

GİRİŞ

Mövzunun aktuallığı. İdman növlərində yüksək nəticələrin əldə olunması müəyyən qədər dözümlüyn inkişaf etdirilməsini tələb edir, bu da idmançıda aerob imkanların yüksək səviyyədə olması ilə xarakterizə olunur. Aerob imkanlar məşq prosesində inkişaf edir, aerob enerji istehsalını artırır, buna müxtəlif proqramları və vasitələri şərait yaradır. Bunların aşkarlanması dözümlülük keyfiyyətinin aşkarlanması və həyata keçirilməsi ilə bağlıdır. Dözümlüyn aşkarlanması müəyyən qədər genetik amillərlə bağlıdır. Bütün bunlar onu deməyə əsas verir ki, məşqin bioloji mexanizmlərini öyrənmədən enerji təminatını təkmilləşdirmək üçün vasitələrin seçilməsi məsələsində problem yaranır, yekdil fikir yoxdur. Bu fikir də tədqiqatın problemini formalaşdırmağa kömək edir. Məhz hansı məşq vasitələrinin köməyi ilə cüdoçuların aerob imkanlarını səmərəli inkişaf etdirmək olar, bunu yalnız planlaşdırılmış tədqiqatların köməyi ilə mümkündür və ona görə də problemin həlli böyük maraq doğurur.

Cüdo güləş növü kimi olimpiya növlərinə aiddir, burada aparılan mübarizə maksimal və submaksimal şiddət zonasında aparılır. Güləşçilər üzərində aparılan fizioloji, biokimyəvi və biomexaniki tədqiqatlar, məşqlərin və yarışların gedişinə pedaqoji müşahidələrin mütəxəssislərin və peşəkar idmançıların iştirakı ilə aparılan təhlillər əsasında belə bir qənaətə gəlinmişdir ki, aerob dözümlüyn yüksək səviyyəsi yarış şəraitində texniki-taktiki fəaliyyətin səmərəli həyata keçirilməsində aparıcı amillərdəndir [11, s.240].

Cüdoçularda idman ustalığının yüksəldilməsində baza (əsas) ümumi fiziki hazırlığın yüksək səviyyəsidir və burada ümumi (aerob) dözümlülük xüsusi rol oynayır, cüdoçuların xüsusi iş qabiliyyətinə böyük potensiala zəmanət verir. İdman güləşi sahəsində aparılan tədqiqatçılar fiziki keyfiyyətlərin inkişafına təsir edən pedaqoji metodlar öyrənilmiş. Lakin cüdoçuların aerob dözümlülüyün aerob komponentinin inkişafı haqqında yekdil fikir formalaşdırılmamışdır. Ayrı-ayrı tədqiqatlardan

dözümlüyün aerob komponentinin inkişafına təsir edən vasitəsinin seçilməsi çətinlik törədir. Yuxarıda sadalananlar onu deməyə əsas verir ki, cüdoçularda aerob dözümlülüyün inkişafına səmərəli təsir edə bilən vasitənin ümumi fiziki hazırlıqda istifadə olunmasına aydınlıq gətirmiş olar. Bütün bunlar seçilmiş mövzunun aktuallığını artırır.

Tədqiqatın problemi. İdman növlərində yüksək nəticələrin əldə olunması müəyyən qədər dözümlüyün inkişaf etdirilməsini tələb edir, bu da idmançıda aerob imkanların yüksək səviyyədə olması ilə xarakterizə olunur. Aerob imkanlar məşq prosesində inkişaf edir, aerob enerji istehsalını artırır, buna müxtəlif proqramları və vasitələri şərait yaradır. Bunların aşkarlanması dözümlülük keyfiyyətinin aşkarlanması və həyata keçirilməsi ilə bağlıdır. Dözümlüyün aşkarlanması müəyyən qədər genetik amillərlə bağlıdır. Bütün bunlar onu deməyə əsas verir ki, məşqin bioloji mexanizmlərini öyrənmədən enerji təminatını təkmilləşdirmək üçün vasitələrin seçilməsi məsələsində problem yaranır, yekdil fikir yoxdur. Bu fikir də tədqiqatın problemini formalaşdırmağa kömək edir. Məhz hansı məşq vasitələrinin köməyi cüdoçuların aerob imkanlarını səmərəli inkişaf etdirmək olar, bunu yalnız planlaşdırılmış tədqiqatların köməyi ilə mümkündür və ona görə də problemin həlli böyük maraq doğurur.

Tədqiqatın məqsədi. Cüdoçularda dözümlüyünün aerob komponentlərinin səmərəli inkişafına kömək edən vasitələrin eksperimental olaraq sınaqdan keçirilməsi, yoxlanılması və əsaslandırılması.

Tədqiqatın vəzifələri:

1. Cüdoçuların aerob məşqinin metodlarının və vasitələrinin tətbiqinin səmərəliyinin öyrənilməsi.
2. Cüdoçuların aerob hazırlığına sürət-güc yüklərinin təsirinin tədqiqi.
3. Cüdoçularda dözümlüyün aerob komponentinin inkişafına təsir edən ümumi fiziki hazırlığının vasitələri.

4. Cüdoçuların hazırlığında istifadə olunan qaçış və tullama yüklərinin müqayisəli təhlili.

Tədqiqatın metodları. Tədqiqat işində qarşıda duran vəzifələri həll etmək üçün aşağıdakı tədqiqat metodlarından istifadə olunması planlaşdırılmışdır:

- elmi-metodik ədəbiyyatın təhlili və ümumiləşdirilməsi;
- pedaqoji müşahidələr;
- ürək vurğularının sayının təyini;
- fiziki yüklərin həcminə və intensivliyinə görə kardiorespirator sisteminə istiqamətlənməsinə əsasən ölçülməsi;
- spirometrik ölçmələr;
- oksigenin maksimal sərfinin ölçülməsi;
- pedaqoji eksperiment;
- riyazi statistikanın metodları.

Tədqiqatın fərziyyəsi. Cüdoçuların hazırlıq dövründə aerob dözümlüyün inkişafı o zaman effektiv ola bilər ki, aerob dözümlüyə təsir edən vasitələrdən səmərəli istifadə olunsun. Cüdoçularda xüsusi fiziki iş qabiliyyətinin, dözümlüyün aerob komponentinin daha da təkmilləşdirilməsi üçün oksigeni nəql edən sistemin səmərəli inkişaf etdirilməsi orqanizmin aerob enerji istehsalının səviyyəsinin fizioloji funksiyalara təsirinin nəzərə alınması da önəmlidir. Cüdoçularda aerob dözümlüyün inkişafına cari həm hazırlıq və həm də məşq dinamikasının nəzarətin aparılması ilə yanaşı, həm də xüsusi hazırlıq proqramlarına düzəlişlərin aparılması da çox vacibdir. Onu da qeyd etmək lazımdır ki, aparılmış tədqiqatlar nəticəsində alınmış dəlillər idman fiziologiyasının ən aktual bölməsi olan fiziki yüklərin təsirinə adaptasiya reaksiyalarının mexanizmlərinə bir qədər də aydınlıq gətirəcək, aerob enerjinin xarakteri haqqında məlumatlarla zənginləşdirəcək, aerob dözümlüyün inkişafına səbəb olan metodlar, vasitələr və xüsusi hərəkəti tapşırıqların aerob komponentə təsirini xarakterizəsinə kömək etmiş olacaqdır.

Tədqiqatın obyektı. Dərəcəli cüdoçularda aerob dözümlüyün inkişafı və təkmilləşdirilməsi prosesi.

Tədqiqatın predimetı. Məşqin hazırlıq dövründə cüdoçularda aerob dözümlüyün inkişafına səbəb olan ümumi fiziki vasitələr.

Tədqiqatın elmi yeniliyi. Tədqiqat işinin elmi yeniliyini aşağıdakı kimi yekunlaşdırmaq olar: 1) Cüdoçularda fiziki iş qabiliyyətinin və aerob dözümlüyün metodikasını nəzəri cəhətdən işlənmiş və elmi cəhətdən əsaslandırılması innovasiya texnologiyaları əsasında qaçış yükləri və sürət qüvvə yüklərinin aerob istiqamətdə birləşdirilmiş kompleksindən istifadə olunaraq aparılmışdır; 2) Cüdoçuların oksigennəqledici sisteminə təsir edən aerob yüklərin nəbz və zaman müddəti müəyyən olunmuş və onların orqanizminin oksigenin mənimsənilməsinə göstərdiyi təsir qiymətləndirilmişdir; 3) Tədqiqatların gedişində aerob dözümlüyün inkişafına və təkmilləşdirilməsinə təsir edən effektiv vasitələr və metodlar müəyyənləşdirilmiş (qaçış, çəki daşları ilə məşqlər və aerob rejimdə icra olunan digər tapşırıqlar) və onların məşq prosesində intensivləşdirilməsində oynadığı obyektiv rol göstərilmişdir.

Tədqiqatın praktik əhəmiyyəti. Dissertasiya işində qarşıya qoyulan məqsəd və vəzifələrin həlli prosesində alınan nəticələrin analizi göstərmişdir ki, əldə olunan yekun nəticələr, aşkarlanmış qanunauyğunluqlar, qaydalar və göstəricilər tam olaraq cüdo üzrə ixtisaslaşan uşaq və yeniyetmələrin hazırlığı ilə məşğul olan məşqçilər, idman həkimləri, idman fizioloqları və digər müxtəxəssislər üçün təcrübi bir material kimi böyük əhəmiyyət kəsb edə bilər. Cüdoçuların məşqinin hazırlıq dövründə istifadə olunan effektiv vasitələr və metodlar, xüsusi hərəkət tapşırıqlarının aerob dözümlüyün inkişafına və təkmilləşdirilməsinə istiqamətləndirilməsi cüdoçuların məşqində birbaşa istifadə olunmaqla yanaşı, onlarda təkmübarizlik idman növləri ilə məşğul olan idmançılarla iş zamanı da tətbiq oluna bilər.

Tədqiqatın nəzəri əhəmiyyəti. Aparılan tədqiqatların nəticəsində əldə olunan nəticələr idman fiziologiyasını, fiziki yüklərə orqanizmin adaptasiya reaksiyalarının

mexanizmlərini, aerob enerjinin xarakterini və onların inkişafına təsir edən vasitə və metodların, xüsusi hərəkəti tapşırıqların göstərdiyi təsirlərin incə mexanizmlərini yeni məlumatlarla doldurmuş olar. Cüdoçuların məşqinin hazırlığının gedişində dərəcəli idmançıların aerob imkanlarının inkişafında, onun ayrı-ayrı komponentlərinə təsir edən vasitə ilə metodların aşkarlanması və tətbiqi nəzəri cəhətdən tam əsaslandırılmışdır.

Dissertasiya işinin strukturu və həcmi. Dissertasiya işinin strukturu və həcmi. Dissertasiya işi dissertasiyalara tərtibinə qoyulan tələblər əsasında yerinə yetirilmişdir. O girişdən, ədəbiyyat xülasəsindən, metodiki hissədən, təcrübi hissədən, xülasədən, nəticələrdən, istifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısından ibarətdir.

Dissertasiya işi 73 səhifədən, 4 cədvəldən, 10 şəkildən 35 ədəbiyyat mənbəyindən ibarətdir.

I FƏSİL ƏDƏBİYYAT XÜLASƏSİ

Aerob iş qabiliyyətinin fizioloji aspektləri

1.1 Güləşçilərdə aerob dözümlüyünün tərbiyə olunmasına təsir edən fizioloji funksiyalar

Fiziki iş qabiliyyəti insanın vahid zamanda icra etdiyi işin miqdarını və imkanlarını ifadə edir. Müasir anlamda iş qabiliyyəti insanın maksimal işin yerinə yetirməsi kimi başa düşülür. İdman prkatikasında iş qabiliyyəti idmançı üçün spesifik olan işi icra etmək qabiliyyətidir. İdmançının xüsusi iş qabiliyyətinə onun məşq olunması kimi nəzərdən keçirilir. Fiziki iş qabiliyyəti yorulma və dözümlüklə əlaqəli şəkildə öyrənilir. Yorulma iş prosesində fiziki yükün təsiri ilə iş qabiliyyətinin müvəqqəti olaraq aşağı düşməsi, dözümlülük isə yorulma baş verdikdən sonra işin davam etdirilə bilməsi qabiliyyətidir. İdmançının dözümlüyünü müəyyənləşdirən bir çox amillərini göstərmək olar: funksional imkanları, atletik hazırlıq, texniki-taktiki, ustalıq, səmərəli taktika psixoloji hazırlıq [5, s.224, 6, s.331].

Müəyyən olunmuşdur ki, güləş növlərində yarış fəaliyyəti fiziki yüklərin təsirinə qarşı sinir-əzələ aparatının dəyişən intensivliyi şəraitində həyata keçir. Yarış fəaliyyəti idmançılardan fiziki iş qabiliyyətinin yüksək səviyyədə iş qabiliyyətinin nümayişini tələb edir. Belə ki, cüdoda texniki-taktiki fəaliyyətdə çox böyük gərginliyin olması xarakterizə olunur, bu da idmançıdan çox böyük əzələ gücünün aşkarlanmasını və sürətli dəyişən şəraitdə yüksək bacarığın nümayiş etdirilməsini tələb edir. Yüksək aktivliklər arasında pauzalar 30 san təşkil edir, bu zaman maksimal nəbz vurğusu 180-230 vur/dəq, ümumi oksigen borcu 5,0 l-dən 7,9 l-ə qədər təşkil edir. Fəaliyyətin belə forması orqanizmin funksional sistemlərindən səfərbər olunmasını tələb edir, idmançıların fiziki iş qabiliyyətinin yüksəlməsini şərtləndirir [8, s.384; 10, s.800; 16, s.63-72]. İdmançının iş qabiliyyətində də dözümlüyün aerob və anaerob komponentlərini müəyyən edirlər,

bunlar da, yarış dövründə yorulmanın inkişafına müqavimət göstərmək qabiliyyəti ilə müəyyənləşir.

Beləliklə, dözümlüün aerob komponenti cüdoçuların fiziki iş qabiliyyətinin əsas tərkib hissəsidir, onun texniki-taktiki ustalığının yüksək funksional səviyyədə aşkarlamaq qabiliyyətidir [12, s.471; 16, s.63-72; 20, s.37-38].

Cüdoçuların əldə edəcəyi idman uğuru fiziki keyfiyyətlərin, hərəki vərdişlərin, idman məşqinin ənənələrinin mənimsənilməsi, tibbi-bioloji vasitələrlə iş qabiliyyətinin bərpa olunması və bərpaedici vasitələrin güclənməsindən asılı olur [32, s.800; 35, s.92].

Aparılan məşqlər və keçirilən yarışlar cüdoçuların orqanizmində bir sıra fizioloji və biokimyəvi dəyişikliklər ümumi fizioloji qanunauyğunluqlara tabe olur. Bu qanunauyğunluqları öyrənməklə cüdoçuları yarışlara məqsədyönlü olaraq hazırlamaq, məşq prosesini idarə etmək, adaptasiya prosesinin qırılmasına imkan verməmək və bununla da zədələnmələrin minimallaşdırılmasına kömək etmiş olur.

Beləliklə, cüdoçuların hazırlığının bütün sistemi orqanizmin daxili mühitinin sabitliyinin (homeostazanın) qorunmasına yönəldilir. Yüksək dərəcəli cüdoçularda nisbi sabitlik vaxtı homeostazın həddləri çox geniş olur, məşqlər və yarışlar zamanı bir qədər də genişləndiyi halda, məşqliliyi aşağı olanlarda bu imkan bir qədər məhdud olur. Aerob dözümlüün əsas komponentlərinə orqanizmin aşağıdakı əsas sistemləri təsir edir: tənəffüs, ürək-damar, qan-damar, hormonal, əzələ və enerji təminatı və s.

Cüdoçularda orqanizmin aerob imkanlarını yüksəltmək üçün xarici tənəffüsün funksiyalarını təkmilləşdirmək lazımdır. Bunun üçün kompleks xüsusi hərəki tapşırıqlardan istifadə olunur. Tənəffüs əzələlərinin gücünü artırmaq üçün nəfəsi suya verir, döş qəfəsinin en dairəsi elastik bintlə bağlanaraq tənəffüs hərəkətləri etdirilir və s. Ağciyərlərin maksimal ventilyasiyasını artırmaq, döş qəfəsinin mütəhərrikliyini yüksəltmək üçün müxtəlif intensivlik tez-tez dərin tənəffüs hərəkətləri icra olunur. Ağciyərlərin həyat tutumunu artırmaq yavaş-yavaş dərinədən, böyük amplitudalı tənəffüs hərəkətləri icra olunur. Idmançıların aerob imkanlarının effektiv inkişaf etdirilməsi üçün

mülayim şiddətli hərəkətlərin icrası heç bir səmərə vermir. Anaerob hərəkətlər qısamüddətli təkrar şəkildə icra olunur, qısamüddətli istirahət intervallardan istifadə edilir. Yeniyetmələrdə fasiləsiz iş istirahət fasilələrlə növbələşdirilir və alınan effekt təqribən eyni olur. Yüksək dərəcəli idmançılarda interval metodlarının tətbiqi onlarda psixoloji yorulmanı ləngidir, işlə istirahət arasında rejimin reqlamentləşdirilməsinə kömək edir. Interval metoddan 1,5-3 aydan çox ardıcıl tətbiq etmək olmaz, ona görə də bu zaman bərabər icra olunan işlərə böyük üstünlüklər verilir [21, s.608].

Qısamüddətli işlərin icrası zamanı yaranan parçalanma məhsulları tənəffüs proseslərinin stimullaşması üçün çox güclü amil rolunu oynayır. Belə işlərin icrasından sonra, oksigen tələbatı ilk 10-30 saniyədə artır, ürəyin iş qabiliyyətinin və məhsuldarlığının bəzi göstəriciləri böyüyür. Əgər təkrar icra olunan iş bu göstəricilərin yüksək olduğu halda verilərsə, onda təkrardan təkrara oksigen tələbatı artacaqdır. Oksigen tələbatının yüksək qiymətlərində, müəyyən vaxt ərzində sabit hal yaranır, təkrar işin sonuna qədər aşağı enmir. İş və istirahətin müəyyən nisbətində bəzi hallarda orqanizmin oksigen tələbatı ilə cari oksigen tələbatı arasında tarazlıq yaranır, bu halda təkrar icra olunan iş uzun müddət davam etmiş olur.

Orqanizmin təkrarlanan işdən sonra belə vəziyyəti “özünəməxsus sabit hal” adını almışdır. Təkrarlanan işlər zamanı oksigen tələbatında dalğalanmalar baş verir, gah hüdud səviyyələrə qədər artır, gah da bir qədər azalır. Təkrar icra olunan işin oksigen tələbatında yaratdığı artmanın dalğası həтта maksimal səviyyədən də yüksəyə qalxır. Bu da orqanizmin tənəffüs imkanlarının yüksəlməsi üçün stimül rolunu oynamış olur [19, s.26].

Orqanizmin aerob imkanlarının tərbiyə olunması zamanı yüklərin aşağıdakı xarakter əlamətlərinə xüsusi fikir verilməlidir:

1) İşin intensivliyi kritik vəziyyətdən yuxarı olmamalı, maksimal səviyyənin 75-85%-ni təşkil etməlidir. Daha böyük intensivliyə malik olan yüklər qlikoloji aktivləşdirərək tənəffüsü sıxışdırmış olur (“əks effekt” effekti deyilən halın

yanarına) və oksigen tələbatının ölçüsü yaranır, aşağı düşməsi baş verir. Hərəkətin sürəti elə seçilir ki, işin sonuna nəbz vuruqlarının sayı 180 vur/dəq bərabər olsun.

2) İntensivliyi aşağı olan və nəbz 130 vur/dəq səviyyəsindən aşağı icra olunan yüklər orqanizmin aerob ölçülərinin artmasına əhəmiyyətli dərəcədə təsir göstərmir.

3) Məsafənin uzunluğu elə seçilməlidir ki, işin davam etmə müddəti 1,5 dəqiqədən çox olmasın. Yalnız bu cür hallarda işin icrası oksigen çatışmamazlığı şəraitində icra olunur və maksimal oksigen tələbatı istirahət dövründə müşahidə olunur.

4) İstirahətin intervalları – bu fasilələr elə seçilməlidir ki, növbəti işin icrası üçün münbit şərait qorunub saxlanılsın [20, s.37-38; 21, s.608]. Əgər ürəyin sistolik həcmnin ölçüsünü səmt götürsək, onda interval təqribən 45-90 saniyə olmalıdır. Tənəffüs proseslərinin daha çox intensivləşməsi (oksigen tələbatının ölçüsünə görə təyin olunur), həmçinin istirahət dövrünün 1-2 dəqiqələrində müşahidə olunur. İstənilən halda istirahət fasilələri 3-4 dəqiqədən çox olmamalı, əks halda bu vaxta qədər genişlənmiş qan damarları əzələlərdə büzülməyə başlayır ki, bu səbəbdən də təkrar işi icra etmək çətinləşir.

Istirahətin xarakteri – istirahət fasilələri az intensiv iş zamanı baş verən dəyişiklikləri doldurursa (yavaş sərbəst üzgüçülük və s.), onda bu bir sıra üstünlükləri qazandırır: sakitlikdən işə və əksinə, işdən isə istirahətə keçidi asanlaşdırır, bərpa proseslərinin gedişini sürətləndirir. Bütün bunlar böyük həcmli işlərin icrasını asanlaşdırır və daha uzun müddət “özünəməxsus sabit hal”ı saxlamağa kömək edir. Ona görə də orqanizmin aerob imkanlarının tərbiyə olunmasında dəyişən metod təkrarlanma metodundan daha üstündür [8, s.384; 16, s.63-72].

Təkrarlanmaların miqdarı idmançının funksional imkanları nəzərə alınmaqla “özünəməxsus sabit halın” na qədər yüksək səviyyədə saxlanması imkanlarının əsasında təyin olunur, daha doğrusu, oksigen tələbatının sabitləşməsinin yüksək səviyyədə olduğu şəraitdə işin yerinə yetirilməsi imkanlarının nəzərə alınması müəyyənləşdirilir. Yorulmanın inkişafının güclənməsi zamanı oksigenin tələbatının azalmasına səbəb olur,

əvvəlki işin intensivliyi qorunub saxlanılır, aerob imkanlarının hesabına icra olunan işin sürəti azalmağa doğru gedir. Adətən bu siqnal təkrar işin dayandırılmasına bir siqnaldır. Bu halda yüklərin dozalaşdırılması zamanı nəbz vurğularının göstəricilərindən istifadə əsas götürülməlidir. Hərəkətlərin icrası zamanı yerdəyişmələri, istirahət intervalları və təkrarların sayı elə seçilir ki, pauzanın sonuna yaxın nəbz vurğularının sayı 120-140 vur/dəq (bu işin sonuna yaxın nəbzın 170-180 vur/dəq səviyyəsinə uyğundur). Əgər işin sonuna yaxın nəbz vurğularının sayı artırsa, onda onunla paralel ürəyin vurğu həcmi də artır. Əgər ürək 170-180 vur/dəq çox təqəllüs edirsə, onda diastolaya sərf olunan zaman qısalır. Ürəyin təqəllüsü zamanı parçalanmış ATF molekulu qısa vaxt çərçivəsində tam resintez oluna bilmir, ürək təqəllüsünün qüvvəsi aşağı düşür. Ona görə də, idmançılarda aerob imkanlarının tərbiyəsi zamanı ürək vurğularının sayının artmasına səbəb olan yüksək intensivliyə malik fiziki yüklərin tətbiqi məqsədəuyğun deyildir [16, s.63-72].

Güləşçilərdə aerob imkanlarının tərbiyəsi üçün tətbiq olunan təkrarlanmalarının sayı “nəbz borcu” adlanan halın yaranmasına gətirib çıxarmamalıdır, daha doğrusu, işdən sonra ürək vurğularının sayının artmasına səbəb olmamalıdır. Nəbz göstəricilərinin ümumi sayına nəzarətin aparılması (daha dəqiq desək, nəbz borcuna) üçün son dövrlərdə nəbzın summatoramından (xüsusi cihazından) istifadə olunmaqdadır.

Idmançılarda aerob imkanlarının tərbiyə olunmasının metodları qarşısında əsasən iki vəzifə dayanır:

- 1) Fosfokreatin mexanizmindən asılı olan funksional yüksəldilməsini;
- 2) Qlikolitik mexanizmlərin daha da təkmilləşdirilməsini.

Bu imkanların fiziki tərbiyə vasitələri ilə təkmilləşdirilməsi üçün yarışlarda istifadə olunmaqla həyata keçirilir. Yarış xarakterli hərəkətlərdən istifadə mümkün olmadıqda, digər vasitələrdən istifadə olunur. Ayrı-ayrı idman növlərində istifadə olunan yarış xarakterli hərəkətlərdən istifadə illik məşqin əvvəlindən sakit, tələsmədən, lazımı texniki elementlərin bərpasında istifadə olunur. Bu dövr adətən 2-3 həftə davam edir. Özünün idman növündə sürətli hərəkətlərin icrası bir o qədər məqsədəuyğun deyildir. Bu

müddətdə aerob imkanlarında ciddi azalmanın baş verməməsi üçün yarış xarakterli hərəkətlərlə yanaşı və digər hərəkətlərdən istifadə olunmalıdır. Onu da yadda saxlamaq lazımdır, anaerob imkanlar çox da sabit deyildir. Xüsusi məşqlərin dayandırılması onların səviyyəsi sürətlə aşağı enir [4, s.156; 15, s.296].

Kreatinfosfokinoya reaksiya ilə qlikoliz arasında rəqabət münasibəti vardır: bunlardan biri digərini sıxışdırır. Ona görə də qarşıda duran vəzifələr fərqlidir, onlar elə seçilir ki, onlardan biri aktivləşərək digərini ləngitmiş olur. Kreatinfosfokinoya mexanizminin reaksiyasının təkmilləşdirilməsinə istiqamətləndirilmiş məşqlər aşağıdakı xüsusiyyətləri ilə səciyyələndirilir [21, s.608].

1) Ayrı-ayrı yüklərin davam etmə müddəti 10 saniyədən çox olmamalıdır;

2) İşin intensivliyi, hüdud yüklərinə yaxın və ya ondan bir qədər az ola bilər. Hüdud yüklərinə yaxın işlərin böyük intensivliklə icrası “sürət bariyerinin” yaranmasına gətirib çıxara bilər. Sürətin müəyyən qədər enməsi (məsələn maksimalik 95%-i səviyyəsində). Bununla belə, çox da böyük olmayan azalma metabolik proseslərin intensivliyinə təsir etmir;

3) İstirahətin intensivliyi təqribən 2-3 dəqiqəyə bərabər olmalıdır ki, oksigen borcu daha tez ləğv edilsin. Lakin, skelet əzələlərində kreatinfosfatın ehtiyatları çox azdır, 3-4 təkrarlardan sonra ehtiyatları tükənmiş olur;

4) İstirahət intervallarını digər idman növlərinin köməyi ilə durdurulur, təkrarlanmalararası dövrdə icrası vacibdir. Bu halda elə etmək lazımdır ki, MSS-nin törəmələrinin oyancaqlığı azalmasın. İşə başlamaq və işin icrasını həyata keçirən əzələlərin işə qoşulmasına çalışmaq lazımdır;

5) Təkrarlanmaların sayı məşğul olanların hazırlıq səviyyəsi nəzərə alınmaqla təyin olunur. Qısa müddətli məşqlər, prinsipial olaraq sürəti yüksək səviyyədə saxlamaqla daha böyük şiddətli işlərin icrasına kömək edir. Təkrarlanmalar arası fasilələrdə çox aşağı intensivliyə malik yüklərdən istifadə daha az olunmalıdır (məsələn yeridən). Kreatinfosfat mexanizmlərinin təkmilləşdirilməsi üçün qlikolizin yüksək

funksional imkanlarına malik olmasını tələb edir, çünki, qlikoliz zamanı yaranan enerjinin əsas hissəsi kreatinfosfat ehtiyatlarının bərpasına sərf olunur.

Enerji təminatında geniş iştirak edən qlikoliz mexanizminin təkmilləşdirilməsi üçün istifadə olunan hərəkəti tapşırıqları aşağıdakı xarakteristikalara malik olmalıdır [5, s.224; 6, s.331]:

1) İcra olunan işin davam etmə müddəti 20 saniyə ilə 2 dəqiqə olmalıdır;

2) İşin intensivliyi seçilmiş məsafədən asılı olaraq maksimalın 90-95%-i səviyyəsində olur;

3) İşin intensivliyindən asılı olaraq bərpa intervalları hər təkrardan sonra azalmalıdır (5 dəq, 4 dəq, 3 dəq və s.). Bu ona görə edilir ki, işin icrasından sonra qanda süd turşusunun qatılığı maksimal səviyyəyə çatır və bu qatılığın hər dəfədən sonra azalmağa başlayır. Təkrarlanmalar sayı fərdidir və bir qayda olaraq 3-5 dəfəyə qədər olmamalıdır. Yanaşmaların sayını artırmaq üçün seriyalar metoddan istifadə olunur. Seriyalararası istirahət intervallarını effektiv işlərdən istifadə olunaraq doldurulmalıdır. Interval fasilələri 15-20 dəqiqə təşkil etməlidir. Anaerob imkanların tərbiyə olunması yaxşı tənəffüs imkanları yüksək olmalıdır, daha doğrusu, oksigen borcunun sürətli ləğvi tənəffüsün mexanizmlərinin şiddəti ilə təyin olunur [4, s.156].

Güləşçilərin hazırlığında onların aerob və anaerob (idmanlarının uyğunlaşdırılaraq) inkişaf etdirilməsi ümumi məlum olan sxem üzrə aparılır. Tənəffüs imkanları anaerob mexanizmlərin inkişafı üçün əsasdır; qlikolitik reaksiyalar kreatinfosfat mexanizmlərin inkişafını əsaslandırır; laktat mexanizminin inkişafı üçün əsasdır. Əgər idmançıda anaerob imkanları yaxşı inkişaf etmişsə və tənəffüs imkanları pis vəziyyətdədirsə, onda böyük oksigen borcunu formalaşdırır, toplanan anaerob parçalanma məhsulları ləng xaric olunacaqdır. Beləliklə, oksigen borcunun ləğvinin sürəti tənəffüs mexnizmlərinin şiddəti ilə təyin olunur. Ona görə də əgər anaerob yüklər kiçik aralıq fasilələrlə təkrarlanırlarsa, bu da tam bərpanın getməsinə təmin etmirlər, bu da idmançıların daha tez yorulmasına və parçalanma məhsullarının xaric olmasına kömək edir. Buradan da bir qənaətə gəlmək

olar ki, idmançılarda anaerob imkanların yaxşı inkişaf etdirilməsi üçün onlarda tənəffüs imkanları inkişafı üçün müəyyən baza yaratmaq lazımdır (ümumi dözümlüyün inkişafı üçün).

Analoji proseslər anaerob imkablarnın iki əsas tərkib (qlikolitik və kreatinfosfat mexanizmləri) hissəsinin inkişafı sayəsində qlikolitik proseslərinin enerjisi hesabına “laktat dözümlüyünün” və kreatinfosfat reaksiyaların hesabına isə “laktat dözümlüyünün” təkmilləşdirilməsinə nail olmaq vacibdir. Bu onunla izah olunur ki, qlikolizin enerjisindən bərpa olunma fazasında kreatinfosfatın resintezi üçün istifadə olunur. Ona görə də idmançının qlikolitik imkanları kifayətedici səviyyədə deyilsə, onda qısamüddətli işlərin icrasından sonra KRF bərpası ləngiyə bilər və bu da dərhal özünü fiziki iş qabiliyyətinin səviyyəsində özünü biruzə verir [2, s.234; 15, s.296; 21, s.608].

İdmançılarda dözümlüyün müxtəlif tərəflərinin tərbiyə olunmasının (məsələn, məşq prosesində) aşağıdakı kimi olmalıdır: əvvəlcə tənəffüs imkanları “ümumi dözümlülük” sonra isə qlikolitik və sonda isə “aloktat” mexanizmlər inkişaf etdirilməlidir, müəyyən olunan imkanlar kreatinfosfatın reaksiyaların enerjisindən istifadə etməklə inkişaf etməlidir. O ki, ayrı-ayrı fiziki hərəkətlərin məşqinə gəldikdə, burada adətən əks ardıcılıq daha məqsədəuyğundur [19, s.26; 20, s.37-38; 34, s.224].

Cüdo güləşində yüksək nəticələrin əldə olunması üçün dözümlüyün həm qlikolitik və həm də kreatinfosfat dözümlüyünün təkmilləşdirilməsi tələb edir, nəticədə onların fiziki iş qabiliyyətinin yüksəldilməsi və bərpa proseslərinin sürətləndirilməsini tələb edir. Cüdoçularda aerob dözümlüyün təkmilləşdirilməsi zamanı hərəkətlərin icrasında iştirak edən funksional sistemlərin əlaqəli şəkildə inkişafını tələb edir. Beləliklə, cüdoçuların hazırlığının bütün sistemi orqanizmin daxili mühitinin sabitliyinin qorunmasına yönəlir. Dözümlü idmançılarda homeostazın həddləri nisbi sakitlik halında çox geniş olduğu halda, sistematik məşq etməyənlərdə bu ölçü çox aşağı olur.

Qeyd etmək lazımdır ki, dözümlüyün aerob komponentlərinə orqanizmin aşağıdakı sistemləri təsir göstərir: ürək-damar, qan dövrəni, hormonal və əzələ sisteminin enerji təminatı işin intensivliyindən və məşqin xarakterindən asılı olaraq bu sistemlərin işi maksimal ölçülərə qədər arta bilər. Əzələ işi orqanizmin həm morfoloji və həm də funksional və biokimyəvi sistemlərdə dəyişikliklərin daha da dərinləşməsinə səbəb olur. Bu da məşq etmiş orqanizmdə qan cərəyanının funksional fəaliyyətinin effektivliyini yüksəltməklə, orqan və toxumalarda mübadilə prosesləri intensivləşdirir. Nisbi sakitlik halına nəzərən sistemə məşqlər zamanı əzələlərə gələn qanın miqdarı, nəql etdiyi oksigenin və qida maddələrin miqdarını artırır. Əzələ yükləri əzələ toxumasında kapilyarlaşmanı artırır, kapilyar şəbəkənin genişlənməsi isə mübadilə səthinin dəfələrlə genişlənməsinə gətirib çıxarır. Bunun da nəticəsində işləyən əzələlərə axan qanın həcmi artır. Qan kapilyarlarından toxumalara süzülən suyun və qida elementlərin miqdarı artır, qanın özlüyü yüksəlir və kapilyarlarda hidrostatik müqavimət yüksəlir. Əzələlərdə arterial və venoz təzyiqin yüksəlməsi mübadilələrdə iştirak edən damarlarda hidrostatik təzyiqin və mübadilə proseslərinin artmasına səbəb olur. Nəticədə əzələ toxumasına süzülən suyun və qida maddələrinin miqdarı artır, mayələrin cərəyan etməsini gücləndirir, makromolekulların daşınmasını intensivləşdirir və işləri aktiv orqanlardan parçalanma məhsulların qovulmasına şərait yaranır.

Qan damarlarında cərəyan edən qan, toxuma mayesi və limfa orqanizminin daxili mühit mayələridir, onların sabitliyinin qorunub saxlanması adaptasiya proseslərinin inkişafı üçün əsasdır. Sürətli adaptasiya zamanı cərəyan edən qanın həcmi və qanın hüceyrələrində fermentlərin miqdarının aktivliyinin yüksəlməsi ilə əlaqədardır. Uzunmüddətli adaptasiya zamanı isə qanyaranma fiziki yüklərin təsiri altında güclənir, eritrositlərin miqdarı və onların tərkibindəki hemoqlobin artır, bu elə aerob dözümlüyün əsas komponentlərindən hesab olunur. Onu da qeyd etmək lazımdır ki, qanda hemoqlobinin miqdarının artması və dözümlüyün aerob komponentinin yaxşılaşması üçün böyrəklər eritropoetin ifraz olunur və eritropoeti stimullaşdırır.

Qeyd etmək lazımdır ki, idman fiziologiyasında idmançıların dözümlüyünü qiymətləndirmək üçün inteqral bir meyar kimi orqanizmin funksional sistemlərinin göstəricilərindən istifadə olunur. OMS-nın ölçüsü aerob proseslərin şiddətini xarakterizə edir və iki amildən asılı olur: oksigeni nəql edən sistemlərin funksiyasından və işləyən əzələlərin oksigeni mənimsəmə qabiliyyətindən. Dözümlüyü məşq etdirən idmançılarda qanın dəqiqlik həcmi kəskin artır, nəticədə işləyən əzələlərə nəql olunan oksigenin həcmi 5,0-6,0 –l/dəq qədər yüksəlir və bu ölçü OMS-nın miqdarını ifadə edir. Yüksək dərəcəli idmançılarda, dünya birinciliyinin mükafatçılarında OMS-nın nisbi ölçüsü 80 ml/dəq/kq-dan aşağı olmamalıdır. OMS-nın belə ölçüsünə ÜVS-nin 200 vur/dəq səviyyəsində çatır, bu halda ağciyər ventilyasiyası 200 l/dəq qədər yüksəlir. Idmançı orqanizminin oksigenlə təmin olunmasının bu mürəkkəb prosesi işin intensivliyindən, adaptasiyanın fərdi mexanizminin xüsusiyyətindən, yaşdan, cinsdən və kardiorespirator sisteminin inkişaf səviyyəsindən asılı olur. Ona görə də orqanizmin aerob dözümlüyün öyrənilməsi zamanı əzələ işinin müxtəlif fazalarında və bərpa dövründə müxtəlif funksiyaların nisbətindən öyrənilməsi böyük maraq doğurur. Orqanizmin digər funksional sistemlərinin rolunu inkar etmədən onu qeyd etmək olar ki, dözümlüyün aerob komponentlərinin inkişaf etdirilməsində aparıcı rol oksigennəqləyici sistem oynayır.

Beləliklə, dözümlülük idmançıların əsas fiziki keyfiyyəti olub, məşq və yarış dövründə inkişaf edən yorulmaya qarşı çevrilmiş bir prosesdir. Dözümlülük yorulmanın inkişafı gedişində işin davam etdirilə bilməsi qabiliyyəti olub, ümumi və xüsusi olmaqla iki yerə ayrılır. Ümumi dözümlülük – mülayim intensivli işin uzun müddət davam etdirilə bilməsi olub, enerji mənbəyi rolunu aerob mexanizmlər oynayır. Əzələ və qaraciyərdə toplanan qlikogen aerob yolla sərf olunur, yağlar mübadiləyə cəlb olunur. Xüsusi dözümlülük – seçilmir, idman növündə işin intensivliklə , yorulmanı dəf etməklə davam etdirilməsidir. Xüsusi dözümlüyün tərbiyə olunması zamanı güləşçilər immitasiyaedici hərəkətlərdən istifadə etməklə oyundaşı, manekenlə, çoxsaylı görüşlərlə, bir və ya bir neçə oyundaşı ilə mübarizədə özünün aerob imkanlarını inkişaf

etdirir. Məşqlərdə yarış xarakterli yüklərdən həm qaydalar çərçivəsində, həm də qaydalardan kənara çıxmaqla müəyyən vaxt daxilində inkişaf etdirir. Güləşçilərdə dözümlüyn tərbiyə olunması təkcə funksional sistemlərin inkişafından asılı olmayıb, həm də idmançının özünün energetik imkanlarını səfərbər etməklə istifadə etmək bacarığından da aslıdır. Güləşçilərdə dözümlüyn inkişaf etdirilməsi üçün müxtəlif vasitə və metodlardan istifadə olunur, məşq yüklərinin müxtəlif həcmələrindən və intensivliklərindən istifadə olunur.

1.2 Güləşçilərdə aerob dözümlülük keyfiyyəti və onun inkişaf etdirilməsinin metodları və vasitələri

Dözümlülük – bir çox hallarda idmançının fiziki iş qabiliyyətinin səviyyəsini müəyyən edir. O işin verilmiş intensivliklə uzun müddət yerinə yetirilməsi ilə xarakterizə olunur və bu zaman yorulmanın əlamətləri özünü kəskin biruzə verir, iş qabiliyyəti aşağı enir. İmtina olunana qədər davam etdirilən iş zamanı dözümlüyn müəyyən olunması ona sərf olunan müddətlə bağlıdır (t – uzun müddət). Dözümlüyn orqanizmin istifadəsi üçün yararlı olan enerji ehtiyatlarının yerinə yetirilən hərəkətdə enerjinin sərf olunma sürətinə olan nisbəti ilə ölçülür.

Dözümlüyn başqa sözlə - hərəkətdə olan orqanizmdə enerji ehtiyatlarının tam sərf olunmasına qədər davam edən müddətlə ölçülür.

Dözümlülük spesifikdir və enerji mənbəyi kimi müxtəlif metabolik proseslərin enerjisindən istifadə olunur. Məlum olduğu kimi orqanizmdə üç müxtəlif enerji mənbəyindən; alaktat, qlikolitik və aerob. Dözümlüyn ümumi şəkildə aşkar olunması bu üç enerji mənbəyinin şiddəti, həcmi və effektivliyi kimi parametrlərin qarşılıqlı əlaqəsindən asılı olur. Qısamüddətli maksimal şiddətli hərəkətlərdə enerji anaerob və aerob qlikolitik yolla alınır, lakin özünün maksimal səviyyəsinə çata bilmir. Uzunmüddətli hərəkətlərdə enerji anaerob yolla hərəkətin başlanğıcında alınır, sonradan

aerob proseslər işə qoşulur və dözümlülük əsasən aerob proseslərlə müəyyən olunur [4, s.156; 5, s.224].

Dözümlülük idmançının anaerob və aerob energetik imkanlarından asılı olarsa, onda dözümlüyün məşqədə orqanizmdə bu bioenergetik xüsusiyyətlərin yüksəlməsinə yönəlməlidir [15, s.296].

Idmançının fiziki keyfiyyətlərinə qüvvə, sürət, dözümlülük, çeviklik və cəldlik daxildir.

Idmançının qüvvə-sürət keyfiyyətinin ən mühümləri qüvvə, sürət və müddətdir. Onların aşkarlanması bir sıra psixoloji, fizioloji, biomexaniki və biokimyəvi xarakterli səbəblərlə bağlıdır.

Dözümlülük idmançının vacib fiziki keyfiyyətlərindəndir və onun aerob xarakterli uzunmüddətli işi icra etmək qabiliyyəti kimi başa düşülür. Dözümlüyün aşağıdakı növləri aid edilir:

- 1) Statik və dinamik dözümlük;
- 2) Qlobal dözümlük;
- 3) Qüvvə tələb edən dözümlük;
- 4) Anaerob və aerob dözümlük.

Dözümlük orqanizmin aerob imkanlarından asılıdır. Böyük dözümlülük tələb edən idman növlərində idmançılar yüksək aerob imkanlara malik olur. Idmançının aerob imkanları aerob OMS ilə müəyyən olunur. OMS artıdıqca aerob yükün imkanları da artır. OMS-nin mütləq göstəricisi (O_2 l/dəq) bədənin ölçüləri ilə düz mütənasibdir. Yüksək dərəcəli idmançılarda OMS-nin nisbi göstəriciləri onların çəkili ilə tərs mütənasibdir [15, s.296; 29, s.120].

OMS güləşmədə daha böyük əhəmiyyət kəsb edir. Yarış və məşq proseslərinin sonuna yaxın dözümlülük daha çox özünü biruzə verir. Məhz buna görədir ki, görüşün aparılmasının taktikasını yaradarkən idmançının və onun rəqibinin dözümlülük imkanlarını nəzərə almaq və öz fəaliyyətlərini yüksəldir. Vegetativ funksiyalar fəallaşır

və orqanizm icra olunacaq işə hazırlanır. Ümumi dözümlüyü yüksəltmək üçün güləşçilər digər idman növləri ilə məşğul olmalı, kros qaçışı, velosiped yürüşləri, üzgüçülük, idman oyunları ilə (futbol, voleybol, basketbol və s.) məşğul olmalıdırlar. Belə fiziki hərəkətlərdə əzələ fəaliyyətinin tənziyi yaxşılaşır, qan dövrəni, tənəffüs, ifrazat prosesləri istilik tənziyi, maddələr mübadiləsi və s. təkmilləşir [29, s.120].

Güləşçilərdə xüsusi dözümlük mübarizə zamanı idmançının qələbə qazanmasında lazım olan texniki səylərin təzahürü zamanı (spesifik fiziki gərginliyin) meydana gələn bir keyfiyyətdir [1, s.131-138].

Xüsusi dözümlük məhz güləşmə hərəkətlərinə (texnikasına) müvafiq hərəkətlərin və yaxud həmin texniki fəaliyyətin bilavasitə çoxlu sayda icrası zamanı yaxşı inkişaf edir. Ümumiyyətlə yüksək dözümlüyə, yaxud başqa bir idman növündə tam dözümlüyə malik olan idmançı güləşmədə məhz dözümlükdən şikayətlənməlidir. Belə ki, ümumi dözümlüyü və ya digər idman növündə yüksək dözümlüyü təmin edən bioloji mexanizmlər güləş mübarizəsi zamanı fəaliyyət göstərən əsas bioloji mexanizmlərdən tamamilə fərqlənir (əzələ-bağ-sinir aparatı xüsusilə fərqli olur). Ona görə də güləşmədə ümumi dözümlüyün əhəmiyyətinin yüksəldilməsində və qiymətləndirilməsində onu bilmək lazımdır ki, ümumi dözümlüyün inkişafı xüsusi dözümlüyün də inkişafına səbəb olur, bu çətin işi asanlaşdırır. Məhz buna görə də güləşçilərin hazırlıq prosesinin proqnozlaşdırılması zamanı ən əvvəl ümumi fiziki hazırlığa üstünlük verilməlidir [6, s.331].

Dözümlüyün inkişaf etdirilməsinin vasitə və metdoları müxtəlifdir. Bu fiziki keyfiyyətin optimal səviyyədə inkişaf etdirilməsi prosesi digər keyfiyyətlərdən çox fərqlənir. Öz mürəkkəbliyinə görə yüksək dözümlük keyfiyyətinə yiyələnmək üçün orqanizmdə çox mürəkkəb dəyişikliklər baş verməlidir. Daha doğrusu, dözümlüyün inkişaf səviyyəsi orqanizmin bir sıra anatomik və funksional sistemlərinin qarşılıqlı vəhdətdə inkişaf səviyyəsindən asılıdır. Bütün bunlarla əlaqədar olaraq dözümlüyün (ümumi və xüsusi) inkişaf etdirilməsinin vasitə və metodlarından düzgün istifadə

olunması üçün müasir idman praktikasnda ən mütərəqqi olan əsas bioloji-tibbi üsullardan faydalanmaq lazımdır [8, s.384].

Məlumdur ki, hər hansı bir əzələ işi enerji sərfi ilə icra olunur. Orqanizmdə əsas enerji əvvəlcə ATF-adenozintrifosfat turşusu şəklində toplanmalıdır. Hüceyrələrdə isə ATF çox toplana bilmir (0,2-0,7mmol civarında olur). Buna hüceyrədaxili mühit imkan vermir. (pH imkan vermir). Lakin əzələlər saatlarla işləyir, həmişə də onlar enerjini ATF-nin parçalanması yolu ilə alır. Məlum olmuşdur əzələdə olan ATF cəmi 20-25 əzələ yığılmasına yetir. Demək əzələdə fasiləsiz enerji istehsalı üçün onun parçalanması ilə yanaşı onun resintezi (təkrar sintezi) getməlidir.

Əzələlərdə ATF-nin resintezi üç yolu aid edilmişdir:

- 1) Alaktat-anaerob yol
- 2) Qlikolitik anerob yol
- 3) Aerob yol

Alaktat anaerob – yolda ATF əsasən kreatinfosfokinaza və adlilattsikloza reaksiyalarında resintez olunur və bu zaman süd turşusu yaranmır.

Qlikolitik anaerob – yolda ATF qlikogenin və qlikozanın anaerob şəraitdə O_2 iştirakı olmadan qlikoliz reaksiyasında sintez olunur və süd turşusu yaranır.

Aerob – yolda həm yaranmış süd turşusu, həm qlikoza, həm qlikogen və sonradan yağlar aerob yolla O_2 –nin iştirakı isə oksidləşir və külli miqdarda -3,6 mol ATF resintez olunur.

Orqanizmdə enerji hasil edən bu yolların hər birinin təsir dairəsi məşq etmə nəticəsində genişlənə bilər, enerjinin yaranma mexanizmi təkmilləşə bilər. Məşq etməmiş insanların əzələ hüceyrələrində mitoxondrilər-hüceyrənin enerji verən orqanizmlərinin sayı 15-17 ədəddirsə, yaxşı məşq etmiş idmançılarda bu iki tərəfdən çox arta bilər. Demək həmin idmançıda enerjinin yaranmasının faydalı iş əmsalı 2 dəfədən çox yüksəlir. İdmançılarda dözümlüyn inkişaf etdirilməsində bu enerji mexanizmlərin də məşq zamanı dəyişdirilməsinə nail olmaqdan ibarətdir.

Son illərdə idmana aid elmi ədəbiyyatların və elmi tədqiqat işlərin analizi nəticəsində belə bir qənaətə gəlmişdir ki, dözümlüyn inkişaf etdirilməsinin əsasən 2 mərhələsi vardır: anaerob- oksigensiz və aerob- oksigenli. Bu zaman dözümlüyn inkişafı orqanizmin biokimyəvi vəziyyətində dərin dəyişikliklər yaradır [15, s.296].

Anaerob şərait və ya orqanizmin anaerob imkanları dedikdə, fiziki işin tam və ya qismən O₂ şəraitdə davam edilməsi qabiliyyəti başa düşülür. Bu zaman ÜVS 1 dəqiqə. 180 vuruğdan çox ola bilər. Güləşçinin fiziki yükə verdiyi reaksiyanı öyrənmək üçün ən obyektiv və sadə göstəricisi nəbzdir. ÜVS vasitəsilə həm yükün səviyyəsinə və yorulmanın inkişafına inamla nəzarət etmək olar.

Güləşçilərin aerob işgüzarlığı iki mərhələdə artır:

- 1) ümumi təsir vasitələri və metodları;
- 2) xüsusi təsir vasitələri və metodları.

Hər bir mərhələ özünəməxsus metodik xüsusiyyətlərlə xarakterizə olunur.

Birinci mərhələdə məşq yükünün başlıca məqsədi orqanizmin və onun ayrı-ayrı sistemlərinin fəaliyyətini artırmaq və orqanizmin funksional sistemlərinin işinin əlaqələndirilməsinin təkmilləşdirilməsindən ibarətdir.

Orta gərginliyə uzunmüddətli yükün icrası zamanı daha yaxşı səmərə əldə etmək mümkündür. Bu zaman ÜVS son həddə çatır, ürək əzələsi heç bir maneəsiz qanla yaxşı təchiz olunur, onun gücü artır, qan damarları daha da elastik olur, damarları ən kəsiyi genişlənir, kapilyarın divarlarından diffuziya prosesi genişlənir və s. Bütün bunlar ürək-damar sisteminin fəaliyyətini yaxşılaşdırır. Xarici tənəffüs aparatının qüvvəsi artır, gücü və dözümlüyü yüksəlir. Orqanizmin enerji potensialı (qaraciyər qlikogeni, əzələlərdə KrF, mioqlobinin və qlikogenin həcmi) artır.

Belə məşqlər əsl sabit hal şəraitində yerinə yetirilir, enerji sərfi böyük olur və orqanizm belə məşqlərin gərginliyinə çox asanlıqla uyğunlaşır. İş uzun müddətli olduğuna görə orqanizmin enerji sərfinin ümumi həcmi də böyük olur. Belə iş zamanı təkcə karbohidratlar deyil həm də yağlar (piyliklərdən) enerji mənbəyinə çevrilə bilər.

Aerob imkanlarının inkişafında lazım olan məşq yükləri aşağıdakı göstəricilərlə xarakterizə edilir: hərəkətlərin intensivliyi böyük, orta və ya kiçik olur; davamiyyəti bir saata qədər və daha artıq ola bilər (kross qaçış, sərbəst güləş, -20-30 dəqiqə və s.).

Güləşçilərin aerob imkanlarının təkmilləşdirilməsinin ikinci mərhələsində qarşıya üç əsas məsələ qoyulur:

- 1) oksigenin maksimal sərfinin artırılması;
- 2) oksigenin maksimal sərfini uzun müddət həmin səviyyədə saxlamaq;
- 3) tənəffüs prosesinin maksimum həddə qədər inkişafına nail olmaq.

Bu mərhələdə güləşçinin aerob imkanlarının artırılmasının əvvəlində tənəffüs sisteminin təkmilləşdirilməsini təmin edən vasitə müntəzəm məşqdır. Ürək və tənəffüs fəaliyyətinin maksimal həddinə nail olmağa oksigenin yüksək səviyyəsini saxlamağa imkan verən kross qaçışından və sərbəst güləşdən vasitə kimi istifadə edilir. Ayaq və qol əzələlərinin dözümlüyünün yüksəldilməsinin də müəyyən əhəmiyyəti vardır.

Aerob imkanların təkmilləşdirilməsi üçün ən əlverişli şərait məşqin nəbz rejimi və anaerob mübadilənin “qapısı” səviyyəsində yerinə yetirilməsi zamanı yaranır. Sabit məşq metodundan istifadə edərkən məşqin yuxarıda qeyd edilən nəbz rejimi tövsiyə olunur. Yüngül çəkiyə malik olan güləşçilərdə ÜVS 1 dəqiqədə 160 vuruğa qədər, orta çəki dərəcələrdə 155-160 vuruq və ağır çəkilərdə 150 vuruğa qədər olur [1, s.131-138].

Sərbəst güləşçilərdə mübarizə zamanı nəbz vuruqlarının ölçüsü dəyişilməz qalır, görüşü ayaqüstə keçirmək və həm də bu zaman gücvermə, nəfəsi saxlamaq və s. hallarda mümkün qədər az olması məsləhət görülür.

Aerob istiqamətli məşqlərin təsirindən orqanizmin funksional sistemlərinin fəaliyyət səviyyəsini səciyyələndirən bəzi göstəriciləri misal göstərək: 1 dəqiqədə 150-165 vuruq, OMS 2-3,1 süd turşusunun miqdarı 5-40 mq%, qanın qələviliyi (pH-c) 7,3-7,4-dür. Sonralar tənəffüs imkanlarını təkmilləşdirmək üçün dəyişən və təkrar metodlardan istifadə olunur. Təkrarlanmalar ürək-damar və tənəffüs sistemlərinin

yüksək fəaliyyəti ilə başlanarsa, onda hərəkətlərin bir təkrardan növbəti təkrarına doğru O_2 tələbatı artar və ürək fəaliyyətinin səmərəliyi yaxşılaşır [1, s.131-138].

Fasiləli metodlardan istifadə edən zaman müxtəlif dərəcəli güləşçilər aerob istiqamətli məşq yüklərinin göstəriciləri aşağıdakı kimi olur:

- 1) Vasitələr-məşq görüşləri xüsusi təlimlə;
- 2) İşin intensivliyi-O₂ –nın 70-80% səviyyəsindədir;
- 3) Hərəkətlərin davam etmə müddəti- 1,5 dəqiqədir;
- 4) Təkrarlanmaların sayı-8-9 dəfə olmalıdır;
- 5) İstirahət fəsilləri – növbəti təkrarlanma ÜVS dəqiqədə 130-140 vuruşuna qədər

enəndən sonra baş verməlidir.

Istirahət fasiləsi adətən 1,5 dəqiqə olmalıdır. İki seriyadan ibarət məşq yükü yerinə yetirilən zaman seriyalar arasındakı fasilə 10-15 dəqiqə olmalıdır. İstirahət fəsilləri zamanı aktiv istirahətə böyük yer verilə bilər. Tənəffüs hərəkətləri etmək lazımdır ki, bərpa prosesi sürətlə getsin [2, s.234].

Güləşçilərin anaerob imkanlarının təkmilləşdirməyin vasitə və metodları elə seçilməlidir ki, bunlar qarşıya çıxan iki əsas məsələnin həllinə yardımçı olsun. Bunlar:

- 1) enerji ilə təchizatın kreatinfosfat (alaktat) yolunun imkanlarının yüksəldilməsi;
- 2) orqanizmin qlikolitik – anaerob qlikolitik imkanlar alaktat imkanların bir növ davamıdır və özündə əsasdır. Anaerob komponentinin təkmilləşdirməsini məhz qlikolitik istiqamətli məşq fəaliyyətindən (yükündən) başlamaq lazımdır. Güləşçilərin xüsusi dözümlüyünün qlikolitik və anaerob – alaktat komponentinin təkmilləşdirməsi metodu ilə qurulur ki, nəticədə onların hər birinə ayrı-ayrılıqda təsir göstərə bilsin [2, s.234].

Güləşçilərin xüsusi dözümlüyünün anaerob – qlikolitik komponentlərinin təkmilləşdirilməsi prosesində məşq görüşlərindən və xüsusi hərəkətlərindən xüsusi vasitə kimi istifadə olunur. Anaerob qlikolitik istiqamətli məşq yükü çox ağır olduğundan onların icrası zamanı xeyli iradə və səy göstərmək tələb olunur. Belə

hərəkətləri başlıca metodiki xüsusiyyətləri təkrarlanmamaları arası fasilələrin tədricən azalmasıdır.

Müxtəlif çəki dərəcəsində olan güləşçilər üçün anaerob-qlikolitik istiqamətli məşq tapşırıqlarının əsas göstəricilərinə aşağıdakılar daxildir:

1) İşin intensivliyi maksimuma yaxın olmalı son həddə yaxın olmalıdır və 2 dəqiqəyə yaxın vaxta başa çatmalıdır;

2) Ağır çəkilərdə isə güləşçilərdə həvəsləndirici konkret xarakterli söhbətlər aparılmalıdır, tapşırıqlar verilməlidir.

Təkrarlanmalarının sayı – hər seriyada 3 dəfə olmalıdır. Bütövlükdə iki seriya yerinə yetirməlidir. Ağır çəkili güləşçilər 2 dəqiqə dozə bilmirsə, onda işin icra müddəti azaldılmalıdır. Bu onun həmin yükə dozə bilmədiyini göstərir və məsələni həll etmək üçün təkrar seriyalara başlamaq məsləhətdir. Sonuncu təkrarlanmalar zamanı tənəffüsün çətinləşdirilməsində və hətta nəfəsalmanın saxlanılmasından (6-10 saniyədən) da istifadə etmək lazımdır. Qlikolitik proses xeyli zəiflədiyindən hərəkət seriyasında dondurucu təkrarlanmanı keçirilməsi məqsədə uyğun deyildir. Nəticədə işin intensivliyi mütləq azalacaq, tənəffüs prosesləri fəallaşacaq və işin anaerob-alaktat xarakterləri aerob istiqaməti ilə əvəz olunacaqdır [31, s.128].

Istirahət fasilələri – birinci təkrarlanmadan sonra – 2 dəqiqə, ikincidən sonra 1 dəqiqə olmalıdır. Bu zaman güləşçimizində süd turşusunun qatılığı artır, nəbzi yüksəlir oksigen borcu yaranır. Bütün çəkilərdən olan güləşçilər belə “sərt” istirahət fasilələrinə dözməlidir. Hərəkət seriyaları arasında fasilələrdə oksigen borcu ləğv olunmalıdır. Yüngül çəkili güləşçilər 13-15 dəqiqəlik, orta çəkililər 16-18 dəqiqə, ağır çəkililər isə 20 dəqiqəlik istirahət fasiləsindən istifadə edirlər. Ağır çəkililər əgər üçüncü dəfə də güləşsələr, onda güləşmədən qabaq ki, fasilə 20 dəqiqədən çox da ola bilər. Təkrarlanmalar arasındakı fasilədə sakit yerləş (aktiv istirahət) məqsədə uyğundur. Tənəffüs hərəkətlərinin aktiv yerinə yetirilməsi vacibdir [2, s.234; 14, s.280, 29, s.120].

Anaerob qlikolitik xarakterli məşqlərin yerinə yetirilməsi zamanı orqanizmdə aşağıdakı göstəricilərlə xarakterizə olunan dəyişikliklər baş verir: Nəbz vuruqları maksimuma çatır, oksigen sərfi son həddə yaxınlaşır, qanda süd turşusunun qatılığı – 150 mq% və daha çox qanın pH-ı 7,2-dən aşağı olur. Yüngül çəkili güləşçilərdə nəbz vuruqsu artır, oksigen borcu 8-10 l təşkil edir, orta və ağır çəkililərdə oksigen borcu 10-12 l olur.

Güləşçilərin xüsusi dozumluyün inkişaf etdirilməsində anaerob-alaktat komponentlərin təkimişdirilməsində məşqetmə vasitələri kimi müqqəvalardan və məşq görüşlərindən geniş istifadə oluna bilər. Bu zaman yüksək intensivli artmaların şiddəti və davamətmə müddəti enerji təchizatının anaerob-alaktat xarakterinə tamamilə cavab verir. Bu zaman artmalar-arası vaxtda fəaliyyətin davamlığı və xarakteri qlikolitik prosesin sürətlənməsinə xeyli kömək göstərir. Bu da öz əksini seriyadan seriyaya ümumi nəbz çatışmamazlığında tapır [32, s.92].

Sonda anaerob-alaktat istiqamətli məşqlərin yerinə yetirilməsi zamanı güləşçilərin orqanizmində həyat fəaliyyətinin göstəricilərində dəyişikliklər baş verir. Nəbz vuruqsu 1 dəqiqədə 150-dən 190 vuruğuyadək, oksigen sərfi 1 dəqiqədə 2 l-dən 4 l-dək (çəkiddən asılı olaraq), qanda süd turşusunun qatılığı 40 mq%-dən 120 mq%-dək, qanın pH-ı isə 7,2-7,3 civarında olur.

Müəyyən vaxt ərzində (uzunmüddətli) güləşçilərin dozumluyünün ayrı-ayrı komponentlərinə istiqamətli təsirinin vasitə və metodlarının müntəzəm sürətdə tətbiq edilməsi yaxşı səmərə vermiş olur. Lakin güləşçilərin dozumluyünün aerob və anaerob komponentlərinin inkişafı sahəsində optimal tarazlığa nail olmaq hələ çətin olaraq qalmaqdadır.

Yüksək dərəcəli güləşçilərdə ümumi dozumluyünün inkişafını məşq etdirmək üçün aparılacaq işlərin planlaşdırın zaman onun istiqaməti vasitə və metodlarının, həmçinin də idmançılarn məşqliliyinin səviyyəsini mütləq nəzərə alınmalıdır. Ayrı-ayrı idman növlərində ümumi dozumluyünün inkişafının əsas fərqli cəhəti onun inkişafına və

təkmilləşməsinə istiqamətlənmiş vasitələrin həcmnin fərqli olması hesab olunur. Bunlara mülayim şiddətli uzunmüddətli hərəkətlər (aerob xarakterli) aiddir ki, bu zaman bədən əzələlərinin əksər hissəsi cəlb olunur (qlobal iş) [9, s.224;13, s.543; 14, s.280].

Sürət-güc xarakterli idman növlərində ixtisaslaşan idmançılar, təkmübarizlər, sprint qaçışlarında çıxış edənlər ümumi dözümlüyü inkişaf etdirmək çox çətindir. Aerob dözümlüyün inkişafına yönəldilmiş məşqlər işin səmərəli getməsinə təmin etməli, orqanizmin funksional imkanlarına, bərpa proseslərinin gedişinə müvafiq olmalıdır. Həmçinin, ümumi dözümlüyün inkişafı sonradan sürət-güc keyfiyyətlərinin inkişafına mane olmamalı, sürət texnikasının formalaşmasına müsbət təsir göstərməlidir. Bu zaman əsas istinad olunan fiziki iş qabiliyyətinin yüksəldilməsi olmalıdır. Ümumi hazırlayıcı və köməkçi hərəkətlər sürət-güc keyfiyyətlərinin inkişafına, anaerob imkanlarının, cəldliyə və koordinasiya qabiliyyətlərinə istiqamətləndirilməlidir. Güləşçillərin yarışlara hazırlanması xüsusi dözümlüyün məşq olunması ilə birləşdirilir. Doğrudan da idman ustalığının ən yüksək səviyyəsində hər cür texniki və taktiki hazırlığa malik olan idmançıda fiziki iş qabiliyyətinin yüksəldilməsi əsas vəzifə kimi məşqçilərin qarşısında dayanır. Güləşçilərin fiziki iş qabiliyyəti məşğələlərin sayının və keyfiyyətinin və sayının yüksəldilməsi ilə təmin olunur. Bu zaman güləşçilərə müəyyən yüklər tətbiq olunmaqla onların iş qabiliyyətində yüksəlişlər əldə olunur [20, s.37-38; 21, s.608].

Təkmübarizlik idman növlərində xüsusi dözümlüyün səviyyəsində yüksək nəticələrin əldə olunması üçün onun ayrı-ayrı xüsusiyyətlərində və qabiliyyətlərində yarış fəaliyyəti üçün xarakterik olan kompleks şəkildə biruzə verilməsi vacibdir. Idmançıların hazırlığının müxtəlif səviyyələrində görüşün lazımı səviyyədə aparılmasına idmançı hələdə hazır olmur.

Güləşçilərdə xüsusi dözümlüyün tərbiyə olunması üçün immutasiya olunmuş hərəkətləri oyundaşı ilə icra olunur, manikeri müxtəlif cür artır, bir və ya bir neçə oyundaşı ilə yarışların ayrı-ayrı hissələrinin icrası həyata keçirilir. Yarış xarakterli məşqləri müəyyən vaxt ərzində icra olunur və bur hərəkətlər yarış qaydalarının

məhdudlaşdırdığı səviyyədəndə yüksək olur. İşin intensivliyi ilə seçilmiş olur, o yarış xarakterli yüklərə yaxın olur. Yarış xarakterli yüklərdən daha yüksək intensivliyə malik yüklərdən daha geniş istifadə olunur. Xüsusi düzülüynün inkişafına yönəldilmiş hərəkətlərin seçilməsi və onların yarış xarakterli yüklərlə uyğunlaşdırılması vacibdir.

Idman məşqi prosesində tətbiq olunan müxtəlif vasitələri və metodları idmançılara böyük miqdarda bacarıq və vərdişlərin əldə olunmasına kömək edir. Bu da idmançılara özünün yarış fəaliyyətində, hərəkəti fəaliyyətində, adekvat yaranmış situasiyalarda, güləşçilərin funksional imkanlarının daxilində görüşlərin müxtəlif mərhələlərində həyata keçirilir [12, s.471].

Xüsusi düzümlüynün inkişafına səbəb olan fərqli metod və vasitələrin tərbiyə olunması, hərəkətlərin intensivliyinin və davam etmə müddətinin, onların koordinasiyasının mürəkkəbliyi, iş rejimi və bərpa dövrü və s. düzümlüynün qüvvə-sürət keyfiyyətləri ilə qarşılıqlı şəkildə optimal şəkildə inkişaf edir, koordinasiya qabiliyyətlərini, çevikliyi, cəldliyini ifadə edir. Bu da müəyyən dərəcədə idmançılarda xüsusi iş qabiliyyətinin yüksəlməsinə təsir edir, yarışlarda yüksək nəticələrin əldə olunmasını şərtləndirir [28, s.480].

Güləşçinin xüsusi düzümlüynünün yüksək səviyyəsini əldə etmək üçün özündə ayrı-ayrı xüsusiyyətlərinin və qabiliyyətlərinin kompleks aşkarlanmasını onun müəyyən edici rolunu və hansı bir yarış fəaliyyəti üçün xarakterik əlamətlərini formalaşdırmağı bacarmalıdır. Idmançıların hazırlığın ilkin mərhələlərində güləşçi görüşü lazımı səviyyədə aparmaq iqtidarında olmur. Ümumi düzümlüynün tərbiyə olunması və onun yüksək səviyyədə qorunub saxlanılması güləşçilərin məşq fəaliyyəti dövründə çox ciddi şəkildə inkişaf etdirilir. Güləşçilərin yarışlara hazırlanması xüsusi düzümlüynün inkişafı ilə yanaşı getməlidir. Doğrudan da yüksək idman ustalığı, texniki-taktiki hazırlığın kifayət səviyyədə olması məşq prosesinin ən başlıca vəzifələrindən sayılır və onlarda fiziki iş qabiliyyətinin yüksəlməsinə xidmət etməlidir. Idmançıların fiziki iş qabiliyyətinin yüksəldilməsi üçün məşğələlərin sayını artırmaqla, onlarda müəyyən

yüklər tətbiq olunaraq, qarşıda duran vəzifələrin həllinə nail olunmağa yaxınlaşmış olur [19, s.26].

Idman praktikasında idmançılarda dozümlüyün inkişafı üçün ümumi qəbul edilmiş fiziki keyfiyyətlərin tərbiyə metodlarından istifadə edilməkdədir: bərabər, dəyişən, təkrar, interval, yarış xarakterli, oyun və dairəvi. Dəyişən metoddan ümumi və xüsusi dozümlüyün tərbiyəsində istifadə olunur. Məşqin bu metodu fasiləsiz işin davam etdirilməsi ilə xarakterizə olunur, dəyişən intensivliklə, nəbzın maksimal vurğusu şəraitində - 180 vur/dəq icra olunur. Dəyişən metod güləş prosesi üçün çox spesifikdir. O güləşçiyə hərtərəfli təsir göstərir, onu işin bir qismini anaerob şəraitdə icra etməyə məcbur edir. Əzələlər anaerob şəraitdə işlədiyindən işin intensivliyini kəskin artırmağa kömək edir. Bunun üçün dəyişən sürətli qaçışlar, idman oyunları, güləşdə hərəkətin birdən birə gücləndirmək və s. Dəyişən metoddan hazırlıq dövrünün sonunda tətbiq olunaraq ümumi dozümlülük inkişaf etdirilir, yarış dövründə isə xüsusi dozümlüyün tərbiyə olunması üçün istifadə olunur [18, s.583].

Güləşçilərin müəyyən həcmli və intensivlikli yüklərin icrasına hazırlığında tətbiq olunan təkrarlanma metodu məşq yüklərinin icrasına idmançını hazırlamaqdan ibarətdir. Bu metod eyni tipli hərəkəti tapşırıqların müəyyən fasilə intervalları ilə təkrarlanması ilə fiziki iş qabiliyyətinin səviyyəsinin artırılmasına nail olması ilə xarakterizə edilir.

Interval məşq metodu idmançılarda xüsusi dozümlüyün inkişafına yönəldilən hərəkətlərin müəyyən intervallarla (istirahət fasilələri ilə) icrasına əsaslanır. Belə hallarda icra olunan hərəkətlər idmançıya məşqedici təsirə malik olur. Mübarizənin altı dəqiqə ərzində aparılmasına hazır olmayan güləşçilərə (5 dəqiqəlik iki dövr) mübarizənin qısa dövrlərə bölərək icra etmələri tövsiyə olunur, sonradan bu dövrləri birləşdirilir. Əgər məşq hazırlığı keçmiş idmançı mübarizəni yüksək səviyyədə apara bilmirsə, (onda belə məşq dövrlərindən təkrarən istifadə edilir) ona lazımı sürətdə görüşü davam etdirmək tapşırığı verilir. Bu o vaxta qədər davam etdirilir ki, güləşçi

görüşü lazımı səviyyədə davam etdirə bilsin, yarışın qaydalarına əməl etməklə sona qədər mübarizə apara bilsin [18, s.583].

Yarış metodu-güləşçilərin birbaşa yarışlara hazırlığın gedişində tətbiq olunur. Bu metodun məşqedici təsiri ondan ibarətdir ki, bu zaman yarış xarakterli hərəkəti tapşırıqlardan istifadə edilir, lakin onlardan sui istifadə olunmasına yol verilməməlidir, çünki təhlükəlidir, idmançının kəskin yorulmasına səbəb ola bilər [13, s.543].

Oyun metodundan idmançıların hazırlığında müxtəlif məqsədlər üçün istifadə olunur. Güləşçilərdə ümumi və xüsusi fiziki hazırlığın (xüsusilədə, dözümlüyün) yüksəldilməsi məqsədi ilə tətbiq olunur. Görüşdə rəqibin tətbiq etdiyi fəndlərə dərhal cavab vermək üçün əks fənd işlətmək və müdafiə məqsədi ilə hücum fəndlərindən istifadə etmək üçün onların hazırlıq səviyyəsi lazımı səviyyədə olmalıdır. Oyun növlərində yaranan fizioloji və psixoloji durum oxşar olur. Ona görə də, güləş növlərində oyun metodlarından geniş istifadə olunur, onlardan xüsusi məşq keyfiyyətlərinin inkişafı üçün bir vasitə kimi istifadə olunur, fiziki inkişafın hərtərəfli getməsinin təmin olunması üçün məşqlərin bir növündən digər növünə qoşulmağa kömək etmiş olur.

Dairəvi metoddan məşq prosesində müxtəlif məqsədlər üçün tətbiq olunur. Bu metodun mahiyyəti ondan ibarətdir ki, idmançının dairəvi hərəkət etdiyi şəraitdə icra olunur (dairəvi olaraq bir istiqamətdə). İcra olunan hərəkətlərin həcmi və məzmunu pedaqoji vəzifə kimi müəyyənləşmiş olur. Əgər beş güləşçi üçün beş gimnastika mərmisindən ibarət olan “dairə” qurmuş olsaq, onda onlarda qüvvənin və qüvvə dözümlüyünün tərbiyə olunmasının məsələsini həll etmiş olacaqdır. Dairəvi metodda yarış elementlərinin metodu da vardır, hər bir idmançının qabağında və arxasında digər bir idmançı vardır, onlardan geri qalmaq bütün dairədə hərəkət edənlərin dayanmasına səbəb olmuş olardı. Ona görə məşqin dairəvi metodu güləş üçün spesifik olduğundan, məşqçi “dairənin” hər bir elementinin dəqiq xronometrajını aparmalıdır. Məşqin dairəvi metodundan istifadə olunmasının rahatlığı (uzlaşmış olması) daha çox idmançıların

vərdislərinin və mütəşəkkilliyindən asılı olur. Ona görə əvvəlcə “dairələr” nəinki, hərəkətlərin miqdarı, hərəkətlərin icrası gedişində məşqçi ayrı-ayrı elementləri dairədən çıxarılır hərəkətlərin sayının idmançıların sayına qədər azaldılmış olur [3, s.234; 12, s.471].

Dairəvi məşq metodunun rəngarəngliyi hərəkətlərin icrası gedişində elementlərin dəyişilməsini tələb edir (yüngüldən bir qədər ağıra tərəf, ağırdan daha yüngül tərəfə və s.). Bu məqsədlə hərəkətlərin gedişində (ikinci və ya üçüncü dövrdə) hər bir hərəkətin ayrılıqda dozası dəyişdirilə bilər. Oyundaşlar, məşq manekenləri, mərmilər və s. idmançıların hərəkət etdikləri dairə ətrafında iki və ya üç sırada düzülə bilər. İdmançılar hərəkəti tapşırıqları yerinə yetirdikcə birinci dövrəyə daxil edilən elementləri icra etdikdən sonra ikinci sıranın elementlərini icra etməyə başlayırlar.

Dairəvi məşq metodunu dönmə və interval metodları ilə kombinə olunmuş şəkildə tətbiq etmək mümkündür.

Güləşçilərdə aerob imkanların tərbiyəsində aşağıdakı üç vəzifənin həlli həyata keçirilir:

- 1) oksigenin maksimal sərfinin, səviyyəsinin inkişafı;
- 2) oksigenin maksimal sərfinin uzun müddət yüksək səviyyədə saxlanması imkanlarının inkişafı;
- 3) tənəffüs proseslərinin maksimal səviyyəyə qədər saxlanılmasının sürətləndirilməsi.

İdmançılarda tənəffüs imkanlarının artırılmasını tələb edən hərəkəti tapşırıqlara ürək-damar və tənəffüs sistemlərinin maksimal səviyyəyə qədər artmasına və oksigenin maksimal sərfinin yüksək səviyyəsini uzun müddət saxlamağa kömək hərəkətləri aiddir. Bu zaman hərəkətdə daha çox əzələ kütləsinin iştirakına səbəb olan hərəkətlərdən istifadə olunur. Məşğələlərin açıq yerlərdə, təbiətin qoynunda, oksigenlə zəngin sahələrdə (meşə, çəmən, çayların kənarlarında və s.) keçirmək daha məqsədəuyğundur. Hərəkətlər son imkanlara yaxın intensivliklərlə icra olunması məqsədəuyğundur. İcra

olunan hərəkətlərin kritik halı OMS-nın sürətinin səviyyəsindən və qənaətliliyindən asılı olduğundan, onda bu ayrı-ayrı insanlarda fərqli olacaqdır. Ona görə də sürət və yerdəyişmə fərqli olmalıdır. Beləki, yeniyetmələrdə qaçışın sürəti aerob imkanların tərbiyəsi zamanı (ümumi dözümlüyün) 1000 m (6-7 dəqiqədə), yüksəkdərəcəliyə isə 1000m qaçışın müddəti 4 dəq təşkil etməlidir. Kritik haldan çox aşağı olan intensivliyə malik hərəkətlərdən (adi yeridə olduğu kimi) məşqlərdə istifadə edilməsinin mənası yoxdur. Hətta idmançılar məşqin müəyyən hissəsini qaçışa ayırırlar. Bu da daha çox ürək-damar və tənəffüs sistemlərinə təsirə malik olur [16, s.63-72].

Güləşçilərdə aerob imkanların yüksəldilməsi üçün aşağıdakı metodlardan istifadə edilir [16, s.63-72]:

1) Bərabərlik metod – bu metoddan istifadə olunan hərəkətlər bərabər tempdə davam etdirilir (daha çox dövrü xarakterli hərəkətlər). Bu metodlarda hərəkətlər subkritik zonasında ürək vuruqlarının sayının 170 vur/dəq səviyyəsində və kritikə yaxın sürətdə 170-175 vur/dəq səviyyəsində icra olunur. Bərabərlik metodu idmançılarda hazırlığın ilkin vaxtlarında aerob imkanlarının tərbiyə olunmasında çox geniş istifadə olunur (yeniyetmə güləşçilərin hazırlığının ilkin vaxtlarında aerob imkanların tərbiyə olunmasında). Bu onunla izah olunur ki, oksigenlə təmin edici sisteminin fəaliyyətinin uzunluluq şəklində getməsi və işin icrası gedişində təmin olunmasıdır.

2) Dəyişən – fasiləsiz metod hərəkətlərin icra üsulunun və istiqamətinin dəyişməsi (hərəkətin sürətinin və tempinin) ilə həyata keçirilir. Əsasən də təbii-dövrü hərəkətlərin əsasında həyata keçirilir. Lakin fasiləsiz işin icrası zamanı OMS-nın ölçüsünün maksimal səviyyədə saxlanılması orqanizm üçün çətindir. İşin uzun müddətli (10-30 dəq) adi halda icrasını yalnız bəzi yüksəkdərəcəli idmançılar belə intensivliyə malik olanları 1 saat müddətdə qoruyub saxlaya bilər.

3) Təkrar metod – bu metoddan istifadə olunan zaman işin icrası ilə bərpa üçün istirahətin uzunluğunu seçmək çox vacibdir. Böyük nəzəriyyəçi alim h.p Matvenin (1997) metodunda bu aşağıdakı kimi görünür: işin davam etmə müddəti 1-1,5 dəq;

istirahət intervalı 1-2 dəq; kritik işin 180 vur/dəq yaxın icra intensivliyi OMS-nın 75-85%-i səviyyəsində; idmançının işin təkrarən icra etməsi üçün yanaşmaların sayını onun imkanları ilə oksigen tələbatının stabilləşdiyi dövrdə təyin olunur (fərdi qaydada). Onu da qeyd etmək lazımdır ki, aşağı intensivli işlərin icrasından sonra istirahət intervalları passiv istirahətdən fərqli olaraq daha yaxşı bərpa olunur. Bu halda oksidləşdirici proseslər daha intensiv gedir, ona görə də yanaşmaların sayının artmasına kömək edir.

Beləliklə, güləşçilərdə dözümlüyü inkişaf etdirmək üçün müxtəlif vasitələrdən, metodlardan, fiziki yüklərin fərqli həcmələrindən və intensivliyinin nisbətələrindən istifadə etmək vacibdir.

II FƏSİL METODİKİ HİSSƏ

Tədqiqatların təşkili və metodları

2.1. Tədqiqatın təşkili

Tədqiqatlar mövzunun məqsədinə və qarşıda duran vəzifələrin həll olunmasını əsas tutaraq dörd mərhələdə aparılmışdır: ədəbiyyat mənbələrinin təhlili nəzəri xülasənin hazırlanması, metodların seçilməsi və fizioloji göstəricilərin analizi, pedaqoji eksperimentlərin aparılması, riyazi metodlar və statistik hesablamaların aparılması. Metodik yanaşmaların tətbiqini və seçilməsini tədqiqatın məqsədinə və icra olunan işdə planlaşdırılan vəzifələrə uyğun aparılmışdır. Tədqiqatlarda iştirak edən idmançılar arasında sorğu aparılmışdır, sorğuda 16 cüdoçu iştirak etmişdir. Sorğu anketi tədqiqatın məqsədinə uyğun tərtib olunmuşdur. Anketləşmənin gedişində alınan nəticələrdə riyazi statistikanın köməyi ilə işlənmiş, onların faizlə nisbətləri hesablanmışdır.

Müayinədə iştirak edən cüdoçular 20-24 yaşlar arasında olmuş, onlar beynəlxalq və ölkə çempionatlarında yüksək uğur qazanan idmançılar olmuşlar. Müayinə olunan cüdoçular həftədə beş dəfə 1,5-2 saat olmaqla məşq etmiş, tədqiqatlar gedən dövrdə məşq prosesinin hazırlıq mərhələsində olmuşlar. Idman məşqləri ənənəvi sxem üzrə aparılmışdır. Məşğələlərə ümumi və xüsusi hazırlıq, texniki – taktiki hazırlıq (sparringlərə), həmçinin ümumi və xüsusi fiziki və texniki hazırlıq. Bundan əlavə təlim-məşq prosesi artıq işlənmiş praktik tövsiyələrin kompleksi əsasında aparılmışdır.

Qarşıda duran vəzifələrin həll olunması prosesində nəzəri fərziyələri yoxlamaq üçün bir sıra eksperimentlər aparılmış, qaçışın, üzgüçülüyn, velesiped sürmənin cüdoçuların dözümlüynə təsirinin aerob göstəriciləri öyrənilmişdir. Bu eksperimental yoxlamalarla bağlı təcrübələrdə 16 cüdoçu iştirak etmişdir.

Aparılmış ilkin eksperimental təcrübələrin köməyi ilə ümumi fiziki hazırlığa təsir edən effektiv vasitələri aşkarlanmış, onların ümumi dözümlüynə və onun ayrı-ayrı komponentlərinə təsiri müəyyənləşdirilmişdir. Yoxlamada iştirak edən cüdoçular iki

qrupa ayrılmışlar: nəzarət və eksperimental. Hər qrupa 8 cüdoçu daxil edilmişdir, idmançıların hamısı eyni, oxşar fiziki və texniki hazırlıq səviyyəsinə malik olmuşlar.

Cüdoçularla ümumi və xüsusi dözümlüyün inkişafına təsirini öyrənmək üçün 20 məşğələ aparılmışdır. Eksperimental qrupda 12 qaçış məşğələsi və 8 məşqdə isə aerob enerji rejimində artma texniki fəaliyyətdən istifadə olunmuşdur. Nəzarət qrupunda aparılan 20 məşğələnin hamısı ümumi dözümlüyün və onun aerob komponentlərinin inkişafına atma texniki fəaliyyətlərin köməyi ilə yerinə yetirilmişdir. İcra olunacaq yüklər 40 dəqiqə müddətində, bərabər tempdə, nəbzın maksimal artması tapşırığı əsasında aparılmışdır.

2.2. Tədqiqatın metodları

Tədqiqat işinin vəzifələrinə uyğun olaraq aşağıdakı metodlardan istifadə olunmuşdur:

- Ədəbiyyat mənbələrinin təhlili, mövzunun aktuallığının, məqsədinin və vəzifələrinin müəyyənləşdirilməsi;
- Pedaqoji müşahidələr və pedaqoji eksperimentlər;
- Kardiorespirator istiqamətli yüklərin həcminə və intensivliyinə ölçülməsi;
- Anketləşdirilmə;
- Nəbz vurğularının və tənəffüsün tezliyinin ölçülməsi;
- spirometrik ölçmələr;
- Oksigenin maksimal sərfinin ölçülməsi;
- Dinamometriya;
- Atropometriya;
- Riyazi statistikanın metodları və s.

Tədqiqatların əvvəlində və gedişində mövzu ilə əlaqədar elmi, elmi-metodiki ədəbiyyat mənbələri təhlil olunmuş və ümumiləşdirilmişdir. Bu zaman cüdo yarışlarının

protokolları, məşqlərin proqramları təhlil olunmuşdur. Təhlil olunmuş ədəbiyyat mənbələrinin əksəriyyəti dissertasiyanın ədəbiyyat siyahısında əksini tapmışdır.

Pedaqoji müşahidələr və pedaqoji eksperimentlər cüdoçuların məşq prosesində sürət-güc hazırlığının məzmununu təhlil etmək üçün aparılmışdır. Cüdoçuların sürət-güc hazırlığında istifadə olunan vasitələrin və metodların, həmçinin də hərəkəti tapşırıqların icrasının, yanaşmaların və təkrarlanmaların sayı qeyd olunmuşdur. Bu müddətdə cüdoçular arasında sorğuların aparılması üçün müstəqil olaraq anketlər tərtib olunmuş və ora yeddi sual daxil edilmişdir.

Cüdoçuların fizioloji göstəricilərindən olan nəbz vurğularının sayı palpator olaraq biləkdə, boyun nahiyəsində yuxu arteriyasının üzərində gicgah nahiyəsində təyin olunmuşdur. Tənəffüsün tezliyi də palpator olaraq təyin olunmuşdur. Ağciyərlərin həyat tutumu quru spirometrin köməyi ilə, arterial qan təzyiqi sfiqometrə, sağ və sol əlin gücü dinomometrə, oksigenin maksimal sərfiyyatının ölçüsü dolay yolla hesablanaraq, fiziki yüklərin həcmi və intensivliyinin ölçüsünün təyini V.Q Paşintsev (2007) tərəfindən güləş üçün təkmilləşdirilmiş metodun köməyi ilə aparılmışdır. Bu zaman aşağıdakı düsturdan istifadə olunmuşdur:

$$V=t \cdot b,$$

burada v - icra olunan işin həcmi, t - işin icra müddəti (dəqiqə), b - ÜVS-nin cədvəldə əksini tapmış qiyməti.

İşin intensivliyi ÜVS-nin cədvəl qiymətinin orta göstəricilərinə nəzərən təyin edilmişdir. Beləliklə, hesablanmış işin həcmi və intensivliyi icra olunan yükün istiqamətinə görə hesablanmış və ballarla ifadə olunmuşdur.

Cüdoçularda xüsusi dözümlüyünün tərbiyə olunması üçün tətbiq olunan vasitə və metodların aşkarlanmasında aşağıdakı suallar anketlərə daxil edilmişdir:

1. İdmançılarda xüsusi dözümlüyün inkişafı üçün hansı yaş qrupunun münasib olduğunu hesab edirsiniz?

a) 9-11 yaş

b) 12-14 yaş

c) 15-17 yaş

2. Məşqlərdə dözümlüyn inkişafı üçün hansı metodunu tətbiq edirsiniz (yaxud, istifadə edirsiniz)?

a) dairəvi məşq metodu

b) təkrar (fasiləli) metod

c) oyun metodu

d) digər metodlar

3. Güləşçilərdə xüsusi (sürət-güc) dözümlüyn inkişafı üçün “güləş” basketbolunun (reqbol) daha yaxşı amil olduğunu doğru hesab etmək olarmı?

a) bəli

b) yox

c) bilmirəm

4. Məşqlərdə aerob imkanların yüksəlməsində hansı metodlardan istifadə etmək daha doğrudur?

a) bərabər ölçülü metod

b) dəyişən – fasiləsiz metod

c) yarış və oyun metod

5. Aşağıdakı sadalanan metodlardan hansı 18-20 yaşlı güləşçilərdə xüsusi dözümlüyn inkişafı üçün istifadə oluna bilər?

a) məşq kisələri müqəvvalarla icra olunan hərəkətlər

b) oyuncaqları ilə icra olunan hərəkətlər

c) məşq görüşləri, mübarizələrin tempinə və davam etmə müddətinə və sürətinə görə fərqlənən hərəkətlərin icra edilməsi

d) maksimal sürətli hərəkətlər

6. İdmançılarda hansı qabiliyyətlərin aşkarlanması güləşçidə xüsusi dözümlüyn inkişafına səbəb olur?

a) mübarizənin yüksə tempdə aparılması qabiliyyəti və işin icrasından sonra fiziki iş qabiliyyətinin bərpası

b) mübarizənin yüksək səviyyədə aparmaq qabiliyyəti və rəqibini sona qədər tam yorulmaya qədər məcbur etmək qabiliyyəti

c) mübarizəni sona qədər aşağı tempdə aparmaq qabiliyyəti və fiziki iş qabiliyyətinin və böyük miqdarda gücün qorunması

7. Güləşçinin mübarizəni daha qənaətlə aparılmasının təkmilləşdirilməsi qabiliyyətinin formalaşmasında hansı məşq metodları tətbiq olunur?

a) görüşlərdə aşağı və aşağıdan yuxarı intensivliyə malik uzunmüddətli metodlar

b) görüşlərdə orta və ortadan yuxarı intensivliyə malik uzunmüddətli metodlar

c) görüşlərdə orta və ortadan aşağı intensivliyə malik uzunmüddətli metodlar

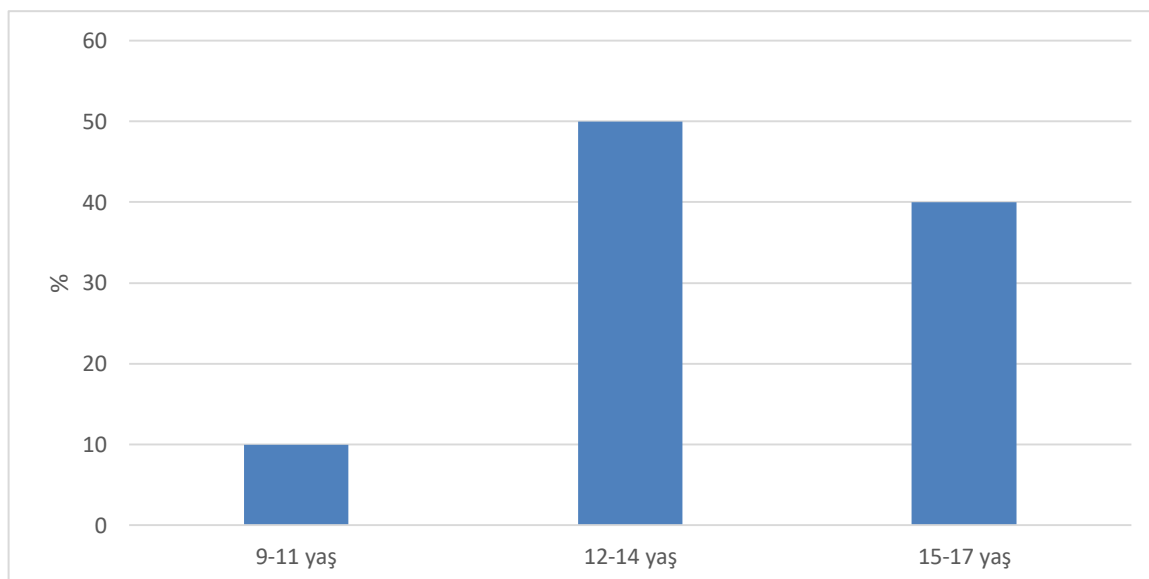
III FƏSİL TƏCRÜBİ HİSSƏ

Cüdoçularda qüvvə-sürət xarakterli yüklərin aerob dözümlüyün inkişafına təsiri

3.1 Cüdoçularda aerob dözümlüyün tərbiyə olunmasının və təkmilləşdirilməsinin

əsas vasitələrinin və metodlarının sorğu əsasında aşkarlanmasının tədqiqi

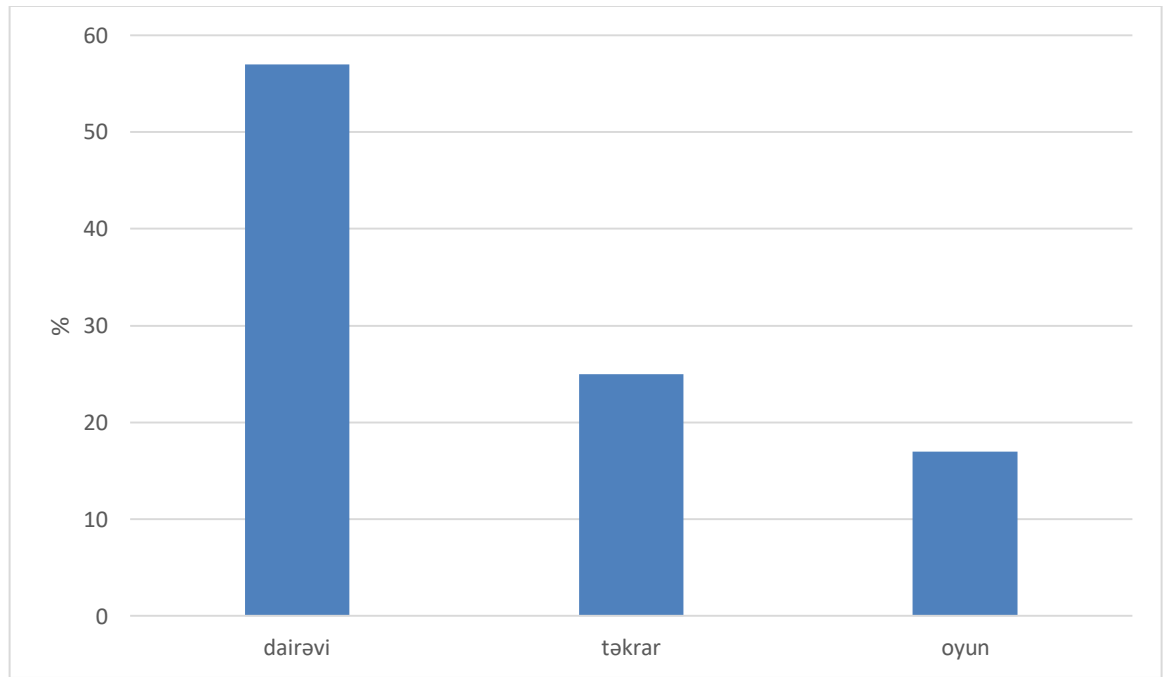
Cüdoçularda ümumi və xüsusi dözümlüyün inkişafına və təkmilləşdirilməsinə təsir edən əsas vasitələrin və metodlarının aşkarlanması məqsədi ilə anket sorğusu aparılmışdır. Anket sorğularında 12 nəfər iştirak etmişdir. Anketləşmə sorğusu Cüdo üzrə komandalarda ayrı-ayrı vaxtlarda üzvü olan idmançılar üzərində aparılmışdır. Anket sorğusunun aparılması gedəndə alınan cavablar eyni mənəli olmamışdır. Təqdim olunan suallara verilən cavablar alınmışdır. Birinci suala – İdmançılarda xüsusi dözümlüyün inkişafı üçün yaş qrupunun münasib olduğunu hesab edirsiniz? Sualına əksər cüdoçular bunun üçün 12-14 yaşın olduğunu göstərmişlər, burada rəyi soruşanların 10%-i 9-11 yaş, 40%-i isə 15-17 yaş dövrünü seçmişlər. Bunun aşağıdakı şəkildən də görmək olar (şəkil 3.1.1).



Şəkil 3.1.1 İdmançılarda xüsusi dozümlüyün inkişafı üçün hansı yaş qrupunun inkişafı üçün hansı yaş qrupunun münasib olduğunu hesab edirsiniz? Sualına verilən cavablar.

Cüdoçuların “Məşqlərdə dozümlüyün inkişafı üçün hansı metodu tətbiq edirsiniz (yaxud, istifadə edirsiniz)? Sualına verdiyi cavabın nəticələri aşağıdakı şəkildə əksini tapmışdır (şəkil 3.1.2).

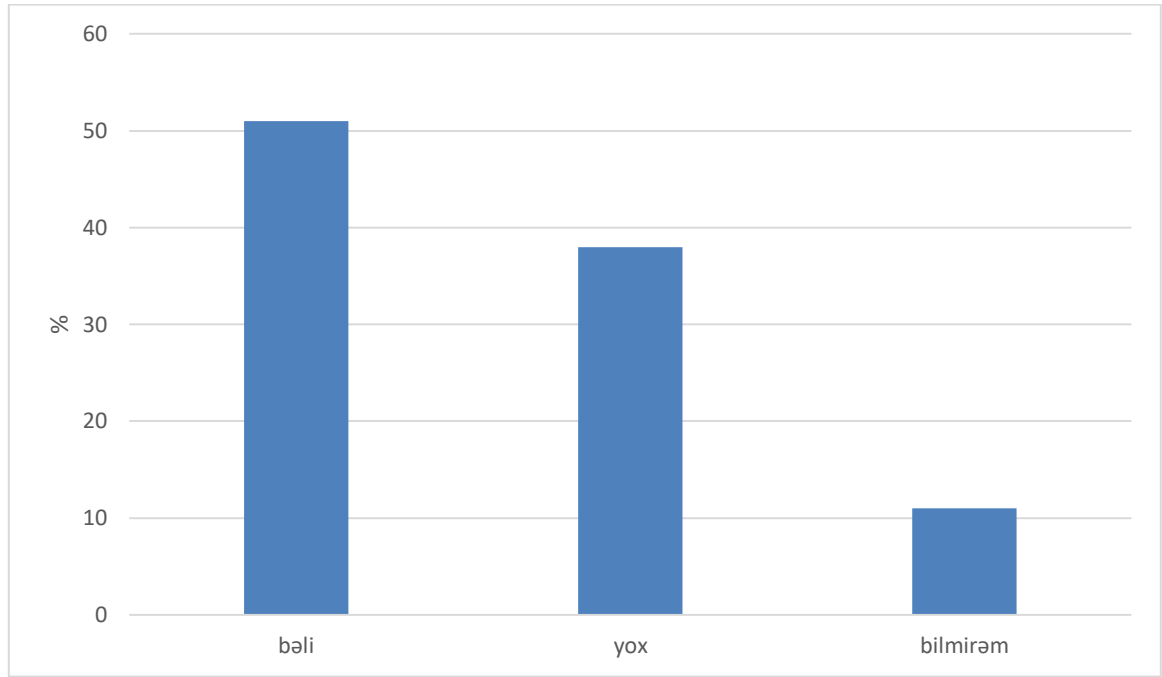
Rəyi soruşanların 57%-i dairəvi metodunu, təkrar metodunu 25% və oyun metodunu isə 17%-i qeyd etmişdir.



Şəkil 3.1.2. Məşqlərdə dozümlüyün inkişafı üçün hansı metodu tətbiq edirsiniz (yaxud, istifadə edirsiniz)? Sualına verilən cavabların nəticələri.

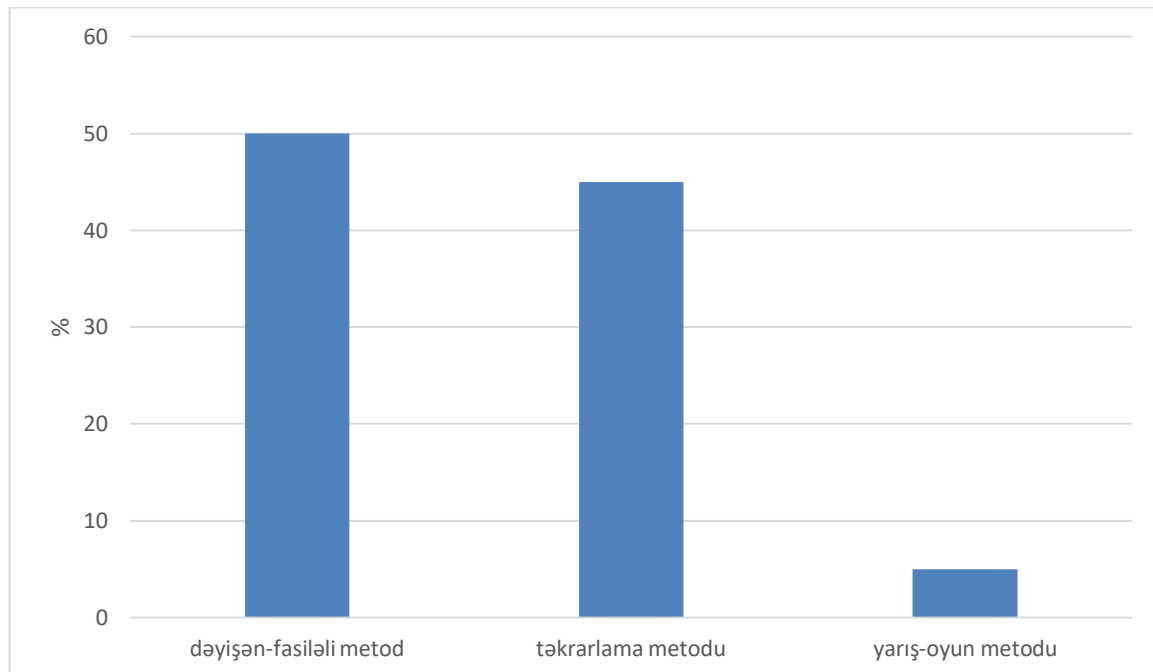
İdmançılar təqdim olunan “Güləşçilərdə xüsusi (sürət-güc) dozümlüyün” inkişafı üçün “güləş” basketbolundan (reqbolun) daha yaxşı amil olduğunu doğru hesab etməklərini? Sualına verdiyi cavab aşağıdakı kimi olmuşdur: 51%-i “güləş” basketbolundan (reqbolundan) istifadə olunması xüsusi (sürət-güc) dozümlüyün inkişafına müsbət təsir

göstərir, 38%-i ondan istifadə etmədiklərini, 11%-i isə cavab verməkdə çətinlik çəkdiqlərini göstərmişlər. Bunu aşağıdakı şəkildəndə aydın göstərmək olar (şəkil 3.1.3).

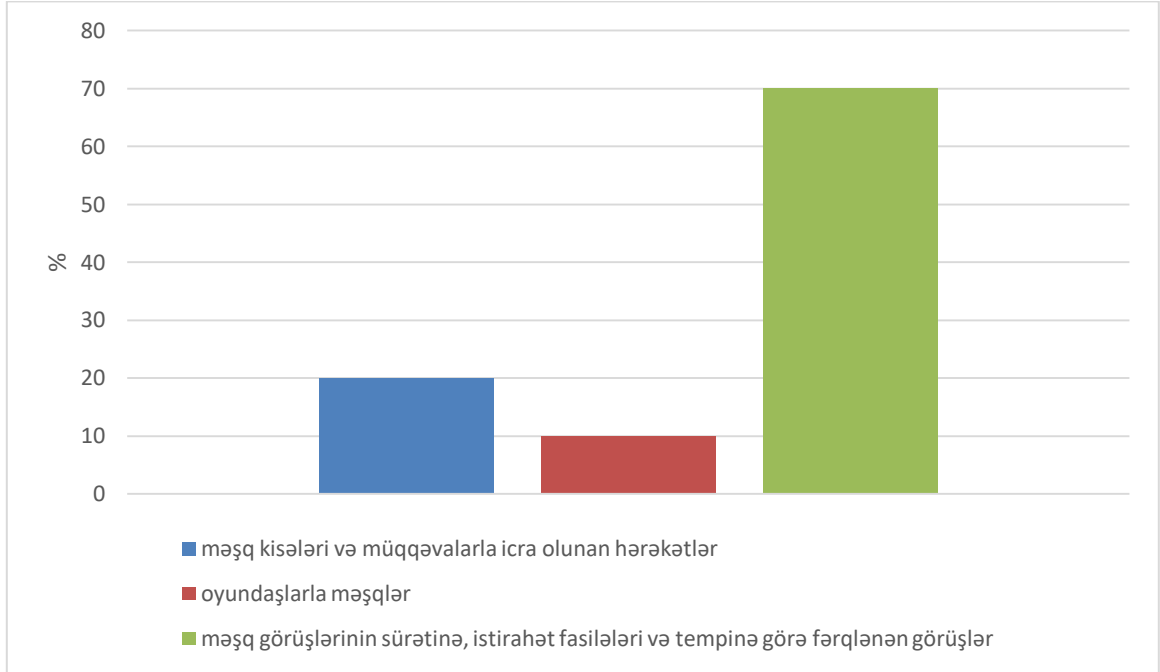


Şəkil 3.1.3. Güləşçilərdə xüsusi (sürət-güc) dözümlüyün inkişafı üçün “güləş” basketbolunda (reqboldan) daha yaxşı amil hesab etmək olarmı? Sualına verdikləri cavab

Cüdoçulara “məşqlərdə aerob imkanlarının yüksəldilməsində hansı metdoldardan istifadə etmək daha doğrudur? Sualına verilən cavab isə aşağıdakı kimi olmuşdur: rəyi soruşanların 50%-i dəyişən-fasiləsiz 45%-i təkrar və yalnız 5%-i yarış və oyun metodlarından istifadəyə üstünlük vermişlər. Bunu aşağıdakı şəkildən də aydın görmək olar (şəkil 3.1.4)

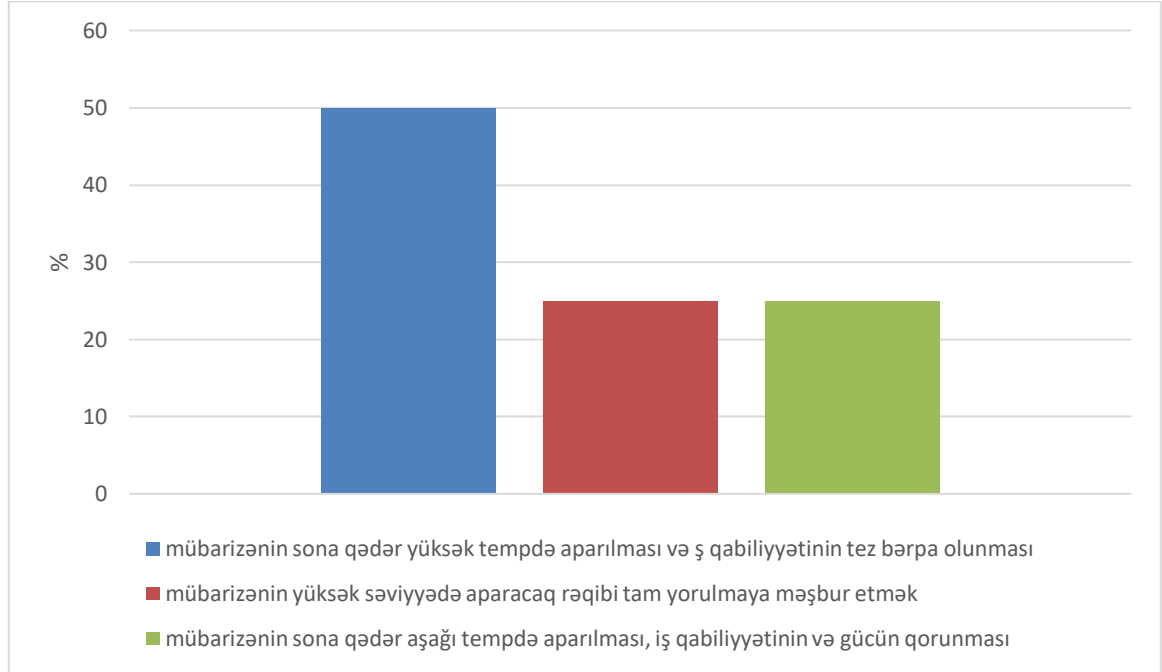


Aşağıdakı sadalananlardan hansı metod 18-20 yaşlı güləşçilərdə xüsusi dözümlüyün inkişafında istifadə oluna bilər? Sualına rəyi soruşanların verdiyi cavab aşağıdakı kimi olmuşdur: İdmançıların 70%-i xüsusi dözümlüyün inkişafı üçün məşq görüşləri, tempinə, istirahət intervallarına və davam etmə müddətinə fərqlənən mübarizələrdən istifadə etdiklərini göstərmişlər, qalan 30%-isə digər metodlardan istifadə etdiklərini bildirmişlər: məşq kisələri-müqəvvalarla icra olunan hərəkətlər 20%, oyundaşları ilə birlikdə icra olunan metodlardan – 10% (şəkil 3.1.5).



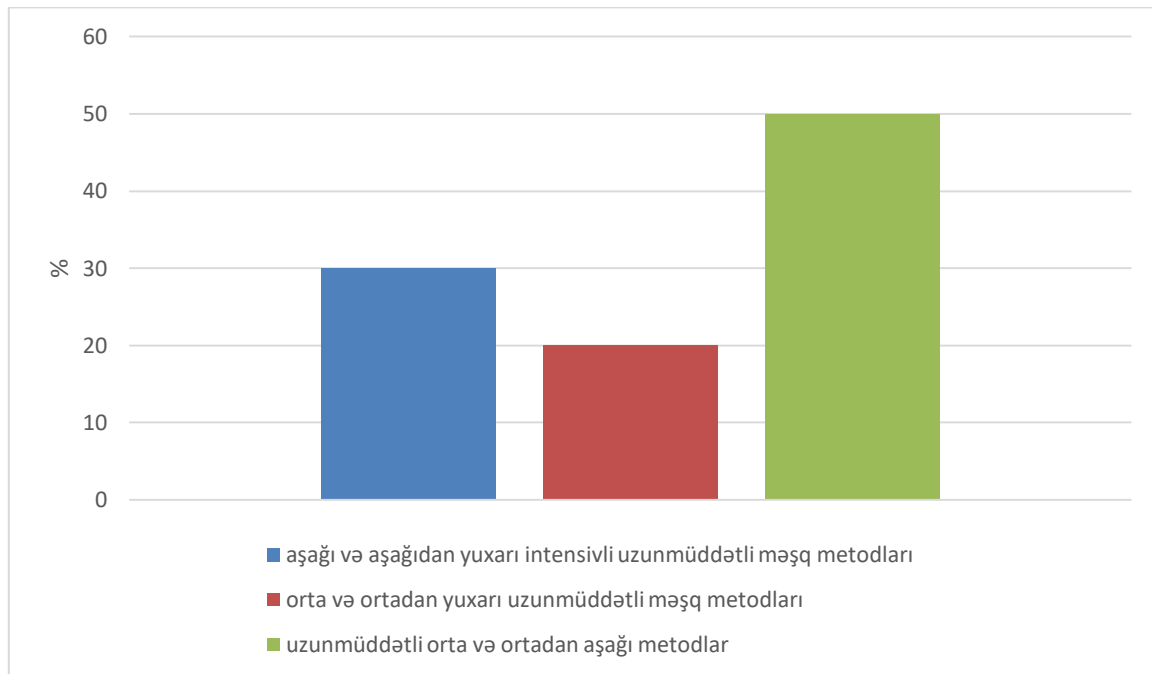
Şəkil 3.1.5. “Aşağıdakı sadalanan metodlardan hansı 18-20 yaşlı güləşçilərdə xüsusi dözümlüyün inkişafı üçün istifadə oluna bilər? Sualına verilən cavablar.

Rəyi soruşanlara təqdim olunan “İdmançılarda hansı qabiliyyətlərin aşkarlanması güləşdə xüsusi dözümlüyün inkişafına səbəb olur? Sualına verilən cavablar isə aşağıdakı kimi olmuşdur: mübarizənin yüksək tempdə aparılması qabiliyyəti və işin icrasından sonra fiziki iş qabiliyyətinin xeyli bərpasını 50%-i idmançı seçmişdir, 25%-i mübarizəni yüksək səviyyədə aparılması və rəqibini tam yorulana qədər məcbur etmək, qalan 25%-i də mübarizəni aşağı tempdə aparmaqla, gücün və iş qabiliyyətinin qorunmasını cavabını vermişlər. Bunu sxematik olaraq aşağıdakı kimi təsəvvür etmək olar.



Şəkil 3.1.6. İdmançılarda hansı qabiliyyətlərin aşkarlanması onların xüsusi dözümlüliyünün inkişafına səbəb olar? Sualına rəyi soruşanların verdiyi cavabın nəticələrini əks etdirən qrafik

Güləşçilərin mübarizəni daha qənaətlə aparılmasını təkmilləşdiirməsi qabiliyyətinin formalaşdırılmasında hansı məşq metodları tətbiq olunur? Sualına rəyi soruşan idmançıların verdiyi cavab aşağıdakı kimi olmuşdur: 50%-i güləş məşqlərində orta və ortadan aşağı uzunmüddətli məşq metodlarından istifadəni yüksək qiymətləndirirlər. Rəyi soruşanların 30%-i məşqlərdə aşağı və aşağıdan yuxarı intensivlə uzunmüddətli metodları və yalnız 20%-i orta və ortadan yuxarı intensivliyə malik uzunmüddətli metodlardan istifadəyə üstünlük verilir (şəkil 3.1.7).



Şəkil 3.1.7. Güləşçilərin mübarizəni daha qənaətlə aparmasını təkmilləşdirmək qabiliyyətinin formalaşdırılmasında hansı məşq metodlarından tətbiq olunur? Sualına rəyi soruşanların verdiyi cavabların sxematik ifadəsi.

Alınan nəticələrin analizindən bir daha məlum olmuşdur ki, xüsusi dozumluluk çox mürəkkəb və çox komponentli bir fiziki keyfiyyətdir. Dözümlüyü fiziki bir keyfiyyət kimi orqanizmin funksional imkanlarının insanın hərəkəti imkanlarının köməyi ilə icra olunması kimi adlandırmaq daha düzgündür. İdman nəzəriyyəsində müəyyənleşən beş keyfiyyətin hamısı bir birilə qırılmaz bağlıdır, onların aşkarlanması orqanizmin funksional sistemlərinin imkanlarından, onların hazırlıq səviyyəsindən və hərəkəti fəaliyyətindən aslıdır. Dözümlüyün yüksək səviyyədə inkişafı idmançıların fiziki iş qabiliyyətinin yüksəldilməsinin ən mühüm şərtlərindən hesab olunur. Bu problemə keyfiyyət qədər diqqətin ayrılması idman nəticələrin əldə olunmasını çətinləşdirir, hətta bəzi idman bunu mümkünsüz edir. İdmançılarda dozumlüyün yüksək olmamasının əsas səbəblərindən biri də müasir idmana xas olan yüklərin dəf olunmasında yaranan fiziki hazırlıqla əlaqədar çətinliklərlə bağlıdır. Müasir idmanda məşqlərə, fiziki yüklərə

və yarış qaydalarına tətbiq olunan tələblərin xeyli sərtləşdirilməsi ilə əlaqədardır. Bu da daim məşqçilərdən, mütəxəssislərdən və həm də ki, idmançılardan fiziki hazırlığın və iş qabiliyyətinin yüksəlməsini tələb edir.

Müasir cüdoda böyük inkişafın getməsi təkcə yarışların aparılma qaydalarının dəyişilməsi, yarışların böyük rəqabət şəraitində keçməsi ilə bağlı olmayıb, həm də fiziki və psixoloji hazırlığa böyük diqqətin ayrılması ilə bağlıdır. Cüdoda normativlərin yerinə yetirilməsi və onların yarış fəaliyyətinə hazırlanması, texniki-taktiki ustalığının artırılması və digər məsələlərdən də asılıdır. İstənilən idman növündə yüksək idman ustalığı hərəkətləri idmançılarda hərəki qabiliyyətlərin inkişaf səviyyəsindən və onların səmərəli qarşılıqlı təsirindən asılı olur. Fiziki iş qabiliyyətinin yüksək səviyyəsi və idman ustalığı güləşçilərdə, həmçinin də cüdoçularda xüsusi dözümlüyn inkişafının bazasında əldə olunur.

Güləşçilərdə dözümlüyn tərbiyə olunması və təkmilləşdirilməsi prosesi mürəkkəb bir prosesdir, idmançılardan müəyyən iradi keyfiyyətlərin səyini tələb edir. Dözümlüyn səviyyəsinin yüksəldilməsi məşğələlərin gedişində baş verir, bu müəyyən dərəcədə yorulmanın baş verməsi və müəyyən qədər xoş olmayan hislərlə müşayiyyət olunur. Ümumi dözümlüyn inkişafında iki vəzifənin həll olunması izlənilir: böyük məşq yüklərinin icra olunmasına zəminin hazırlanması və dözümlüyn seçilmiş idman hərəki tapşırıqlarının icrasına köçürülməsi [13, s.543; 14, s.280; 16, s.63-72].

Beləliklə, güləşçilərin idman hazırlığının əsas xüsusiyyəti onunla xarakterizə olunur ki, güləşlə məşğul olan zaman idmançılarda texnika, taktika və dözümlüyə malik olan yüksək hazırlıq ona böyük şiddətli və müddətli işlərin icrasına imkan verir. Böyük aerob və xüsusi dözümlüyə malik olan güləşçilər, gərgin fiziki yüklərin icrası zamanı yorulmanın inkişafını sıxışdırır, özünə xas olan fəndləri yüksək səviyyədə icra edir, qüvvə dözümlüyünə malik olur, rəqibini döyüş dövründə uzun müddət gərginlikdə saxlayır, onu tam yorur. Yüksək səviyyəli xüsusi dözümlüyə malik olan cüdoçu bütün görüşləri yüksək səviyyədə və uğurlu nəticədə başa vurmuş olur [9, s.224].

3.2. Cüdoçularda aerob dözümlüyun qaçış və üzgüçülük məşq vasitələrinin köməyi ilə inkişafı

İdmançılar aerob dözümlüyunün inkişaf etdirilməsinin əsas vasitələrinə kross qaçış, üzgüçülük, velokross, veloerqometr də iş və s. aid edilir. Ümumi dözümlüyun inkişafında fiziki iş qabiliyyətini məhdudlaşdıranda amilə təsir etmək vacibdir. Bu amillərə enerji təminatının funksional sisteminin şiddətinin inkişaf və onun ümumiləşdirici göstəricisi olan oksigenin maksimal sərfinin (OMS) yüksəldilməsinə, enerji təminatının aerob mənbəyinin həcmnin inkişafına, yəni müəyyən işin OMS-nin maksimal təlabatı səviyyəsində daha uzun müddət icra olunması imkanlarının artırılmasına; aerob enerji təminatı sisteminin mütəhərriqliyinin təkmilləşdirilməsinə, işin enerji təminatı sisteminin işin onun maksimal şiddətinə uyğun olaraq imkanlarının genişləndirilməsinə; funksional və texniki qənaətliliyinin yaxşılaşdırılmasına, standart iş vahidinə sərf olunan sərfinin azalması ilə xarakterizə olunur; orqanizmin daxili mühitin bufer sistemlərinin həcmnin və şiddətinin yüksəldilməsi və onun reallaşdırma imkanları ilə xarakterizə olunur. Bufer sisteminin imkanlarının genişlənməsi insana imkan verir ki, bu cür dəyişikliklərə tab gətirsin. Bu göstərən məsələlər daha effektiv təkrar və çox ciddi reqlamentləşdirilmiş hərəki tapşırıqlar metodu ilə həll oluna bilər. Bəzi məşq tapşırıqlarında dözümlüyun inkişafına yönəlmiş məşqlərin müddətini təyin etmək üçün əzələ işin enerji təminatında onun yaranmasını variantlarını və ona sərf olunan zaman nəzərə almaq çox lazımdır. Ümumi dözümlüyun inkişafı üçün standartlaşdırılmış hərəkətlərin fasiləsiz məşq metodundan istifadə olunması məqsədəuyğundur. Bu zaman hərəkətlərin optimal davam etmə müddəti 35-dən 90 dəqiqəyədək davam edir, fasiləsiz davam edən yüklərin icrasına isə tədricən keçmək lazımdır. Onu da qeyd etmək lazımdır ki, idmançı orqanizminə inkişaf edən yorulma daha çox intensivlikdən asılıdır, nəinki icra müddətinin intensivliyinin aşağı hüdudlarına çatdıqdan sonra, işin davam etmə

müddətinin intensivliyinin optimal səviyyəyə qədər yüksəltmək lazımdır. İşin intensivliyi OMS-nin maksimalın 65-75%-i səviyyəsində olmalıdır.

İdmançılarda, xüsusilə də güləş növlərində, cüdoçularda ümumi dözümlüyün (aerob dözümlüyün) inkişafına ayrıca məşğələlər ayırılmalı, onun komponentlərinin inkişafına təsir edən vasitələr seçilməlidir. Bu istiqamətdə tədqiqatlar aparılsa da yığcam deyil, cüdoçularda dözümlüyün ayrı-ayrı hissələrini əhatə edir.

Cüdoda yarış fəaliyyəti enerji yaranmasının qlikolitik rejimində həyata keçir, idmançıların dayaq-hərəkət aparatının işini və yüklərin istiqamətini özündə etiva edən məşq tapşırıqlarını seçmək çox çətin olur. Cüdoçularda xüsusi iş qabiliyyətinin inkişafına təsir edən sürət-güc istiqamətli məşqlər enerji təminatının qlikolitik yoluna uyğundur, cüdoçuların bütün əzələ aparatını işə cəlb edir, texniki-taktiki ustalığı nümayiş etdirmiş olur. Cüdoçuların fizioloji funksiyalarının tədqiqi, təlim-məşq proseslərində aparılan çoxsaylı müşahidələr, hazırlıq və yarış praktikasının təhlili belə bir faktı təsdiq edir ki, idmançıların yüksək səviyyəli fiziki iş qabiliyyəti texniki-taktiki fəaliyyətinin yarış şəraitində uğurla həyata keçirilməsindən bir başa asılıdır. Məlum olduğu kimi gərgin əzələ fəaliyyəti nəticəsində dözümlülük fizioloji təbiətinə görə üç formada özünü brüzə verir: aerob qabiliyyət oksigen tələbatında, karbohidratların və yağların oksidləşməsində göstərir. Qlikolitik anaerob qabiliyyət, əsas enerji qaynağı kimi karbohidratların fermentativ anaerob oksidləşməsinin enerjisindən istifadə olunması ilə səciyyələnir, nəticədə, işləyən əzələlərin hüceyrələrində toxumasında çoxlu sayda süd turşusu yaranır. Alaktat anaerob qabiliyyəti, bu zaman əzələdaxili fosforgenlər olan ATF və KRF ehtiyatlarından istifadə olunur. İdmançılarda dözümlüyün aşkarlanması həmişə spesifik xarakter daşıyır və bu daha çox seçilmiş idman növündə orqanizmin energetik imkanlarının inkişafının səviyyəsinin nisbəti ilə müəyyənləşir. Lakin funksional və texniki ustalığın səviyyəsinin yüksəlməsində isə ümumi (aerob) dözümlüyün rolu xüsusi qeyd olunmalıdır. Ümumi (aerob) dözümlüyün artması

cüdoçularda fiziki iş qabiliyyətinin potensialının yüksəlməsi ilə nəticələnir [1, s.131-138; 3, s.25].

Cüdo sahəsində tədqiqatlar aparən bir çox mütəxəssislər idmançılarda fiziki keyfiyyətləri öyrənərək və onların inkişafına təsir edə bilən pedaqoji metodlar müəyyən etmişlər. Lakin son dövrlərə qədər güləşçilərin, xüsusilədə, cüdoçuların dözümlüyünü aerob komponentlərinin inkişafına səbəb olan vasitələr haqqında vahid fikir formalaşmamışdır. Bəzi tədqiqat işlərində isə, məhz hansı vasitənin ümumi fiziki hazırlıqda əsas götürülməsi və onun dözümlüyün aerob komponentinin inkişafına təsirini və bununla da cüdoçuların daha effektiv hazırlığına nail olmaq məsələsi müəmmal olaraq qalır. Onda qarşıya belə bir sual çıxır ki, məhz hansı hərəkəti tapşırıq aerob dözümlüyün komponentlərinin inkişafı ilə bağlı xeyli ziddiyyətli fikirlər yaranandır. Mövcud olan ənənəvi məşq metodları ilə ümumi fiziki iş qabiliyyətinin təkmilləşdirilməsində istifadə olunan yeni vasitələrlə bağlı elmi-metodiki tövsiyələr kifayət qədər deyildir. Bu ziddiyyətin həll olunmasında tələb olunan təcrübi və metodiki tələbatın ödənilməsi sayəsində dözümlüyün aerob komponentinin effektiv inkişafına nail olmaq mümkündür. Cüdoçularda enerji təminatının təkmilləşdirilməsinin pedaqoji vasitələrinin kifayət qədər öyrənilməməsi və bu məsələ ilə bağlı mütəxəssislərin ziddiyyətli fikirləri tədqiqatın problemini formalaşdırmağa yardım etmişdir: məşqin hazırlayıcı dövründə cüdoçularda aerob dözümlüyün effektiv inkişafına ümumi fiziki hazırlığın məhz hansı vasitələri effektiv təsirə malik olur.

Tədqiqatların nəticələri göstərir, kompleksə daxil edilmiş hərəkətlərin icrasının müddəti 91 dən 51 dəqiqəyədək azalmışdır. Bu halda cüdoçular icra etdikləri yüklərin həcmi eksperimentin sonunda 921 ş.v-dən 1920 ş.v qədər artmışdır. Belə artma və işin icrasının müddətinin azalması ona gətirib çıxarmışdır ki, idmançılar işi ÜVS-nin 151 vur/dəq civarında icra etməli olmuşlar. Belə göstəricilər orqanizmin aerob enerji təminatını təmin edir.

İdmançıların xarici tənəffüsün göstəricilərinin yoxlamadan keçirilməsi göstərmişdir ki, G-AHT heç bir dəyişikliyə uğramamış, nəfəsalma əzələlərin gücü 8,6% artmış, nəticədə idmançıların nəfəsalması xeyli yaxşılaşmış orqanizmə nəql olunan oksigenin miqdarı yüksəlmiş oksidləşmə prosesləri daha effektiv getmiş, aerob enerji istehsalı artmışdır. Nəfəsvermədə iştirak edən əzələlərin gücü 7,6%-ə qədər artmış, karbon qazının xaric olmasını və oksidləşmə - reduksiya proseslərinin yaxşılaşmasına gətirib çıxarmışdır. Nəfəsalma və nəfəsvermədə iştirak edən əzələlərin gücünün artması ağciyər bronxlarının keçiriciliyinin 1,3 % yaxşılaşmasına səbəb olmuşdur. Ağciyərlərin ventilyasiyası 7,6%-ə qədər yüksəlmişdir. Sürət-güc yüklərinin icrasından sonra tənəffüs sisteminin göstəricilərinin dinamikası aşağıdakı kimi olmuşdur: (cədvəl 3.2.1)

Cədvəl 3.2.1

Cüdoçularda tənəffüs sisteminin göstəricilərinin daşyontma hərəkət komplekslərinin təsiri dinamikası ($p < 0,05$)

Göstəricilər	\bar{x}_1	\bar{x}_2	%-lə
Güclənmiş AHT (L)	4,01±0,2	4,11±0,003	0,26%
Nəfəsvermə əzələlərinin gücü, şərti vahid	35,4±1,4	38,08±1,5	7,6%
Nəfəsalma əzələlərinin gücü ş.v	-33,43±3,1	36,25±2,8	8,6%
Bronxial keçiricilik ş.v	-6,3±0,5	6,83±0,8	1,3%
Ağciyərlərin gücü (%)	-93,3±4,5	95,9±4,3	2,6%
Ağciyərlərin maksimal ventilyasiyası (L/dəq)	-130,5±3,8	140,4±3,4	7,6%

Beləliklə, alınmış nəticələrə yekun vuraraq belə bir qənaətə gəlmək mümkündür ki, sürət-güc yüklərinin tətbiqi cüdoçuların xarici tənəffüsün göstəricilərinə, aerob enerji istehsalına müsbət təsir göstərir.

Dözümlüyün aerob komponentinin inkişafı üçün daha optimal vasitələrin seçilməsi məqsədi ilə sıçrayış yüklərindən ibarət məşq yükləri tətbiq olunmuşdur.

Cüdoçularda sıçrayış məşq yüklərinin təsirini təyin etmək üçün bütün idman hazırlığı prosesinin gedişində xarici tənəffüsün göstəriciləri ürək vuruqlarının sayı (ÜVS) müəyyən olunmuşdur. ÜVS palpator olaraq idmançılarda bədən səthinə yaxın olan arteriyalarında – biləkdə və boyunda, yuxu arteriyasında aparılmışdır. Cüdoçularda süd turşusu işin başa çatmasından beş dəqiqə sonra laktomer cihazın köməyi ilə təyin olunmuşdur. Spirometrik ölçmələr quru spirometrin köməyi ilə aparılmışdır.

Aparılmış yoxlamalardan sonra müəyyən olunmuşdur ki, sıçrayış hərəkətlərinin icrasından sonra ÜVS tədricən 180 vur/dəq artmış və onu deməyə əsas verir ki, məşqlərin orqanizmə təsiri, məhz, ÜVS-nin bu səviyyədə (32,4%) başlayaraq gedir. Lakin, məşq prosesinin gedişində bu səviyyənin bəzən 190 vur/dəq qədər yüksəlməsi də (2,6%) müşahidə olunmuşdur. Beləliklə, sıçrayış məşq yüklərinin icrasında aerob-anaerob istiqamətli təsirlərdən sonra ÜVS-nin orta minimal göstərici 166,6 vur/dəq, orta maksimal göstərici isə 172,8 təşkil etmişdir.

Məşq prosesində sıçrayış yüklərinin icrası zamanı ÜVS-nin dəyişilməsi aşağıdakı kimi baş verir. Məşq zamanı ÜVS 110-120 vur/dəq-dən 160 vur/dəq (10-11%) artmışsa, ikinci halda isə ÜVS 130-150 vur/dəq-dən 170 vur/dəq qədər (5%-dən 7%-ə qədər) yüksəlmişdir. Beləliklə, ÜVS-ninməşq prosesində heterexron rejimdə dəyişməsi hazırlığın aerob dövrünə nəzərən daha çox artmışdır. Baş vermiş bu cür dəyişikliklər onu deməyə əsas verir ki, sıçrayış yükləri aerob-anaerob rejimdə ÜVS səviyyəsində daha yüksək adaptasiya mexanizmləri işə cəlb olunmasına səbəb olunmasına səbəb olmuşdur.

Sıçrayış hərəkətlərinin icrası zamanı cüdoçuların qanında laktatın qatılığının artması müşahidə olunmuşdur. Beləki, məşqlərin ikinci mərhələsində laktatın qatılığı 8,5 mmol/l azalaraq 7,6 mmol/l olmuşdur, bu da orqanizmin yeni məşq şəraitinə uyğunlaşması ilə izah etmək olar. Bu hududda icra olunan işin həcmi azalmış olur. Üçüncü məşqdən başlayaraq qanda süd turşusunun qatılığı kəskin aşağı düşür, işin icra olunan həcmi altıncı məşqə qədər artırılır, bu halda laktatın qatılığı əvvəlcə kəskin, sonra isə tədricən aşağı enməyə başlayır. Hətta, icra olunan işin həcmi kəskin artırıldıqda belə onuncu məşqdən sonra laktatın qatılığı bir o qədər enməmişdir. Beləliklə, yaranmış bu vəziyyət onunla izah etmək olar ki, cüdoçularda tətbiq olunan məşq yükünə qarşı anaerob-aerob iş qabiliyyətinin kəskin göstəriciləri yüksəlmişdir.

Cüdoçuların sıçrayış məşq yüklərinin icrasından sonra tənəffüs sistemini xarakterizə edən göstəricilərində dəyişilməsi müəyyən olunmuşdur (cədvəl 3.2.2).

Cədvəl 3.2.2

Cüdoçularda tənəffüs sisteminin göstəricilərinin sıçrayış məşq yüklərinin icrasından sonra dinamikası ($p < 0,05$)

Göstəricilər	\bar{x}_1	\bar{x}_2	%-lə
Güclənmiş AHT (L)	4,01±0,20	5,0±0,30	1,22%
Nəfəsvermə əzələlərinin gücü, şərti vahid	37,4±1,4	34,2±1,28	7,30%
Nəfəsalma əzələlərinin gücü ş.v	35,1±2,5	34,5±2,9	1,39%
Bronxial keçiricilik ş.v	6,9±0,34	7,3±0,54	4,1%
Ağciyərlərin gücü (%)	132,5±2,70	140,2±3,10	5,4%
Ağciyərlərin maksimal ventilyasiyası (L/dəq)	190,5±6,0	230,4±4,84	18,8%

Cədvəldən görüldüyü kimi, sıçrayış yüklərinin tətbiqindən sonra, ağciyərlərin güclənmiş həyat tutumunun göstəriciləri xeyli artmış, bronxial keçiricilik və ağciyərlərin gücü 1,2%-dən 6,4%-ə qədər artmış, nəfəsalma, nəfəsvermə əzələlərinin gücü müvafiq olaraq təqribən 1,39% və 7,30%-ə qədər azalmışdır. Ağciyərlərin maksimal ventilyasiyası isə xeyli yüksəlmişdir (18,8%-ə qədər).

Beləliklə, belə bir fikri təsdiq etmək olar ki, sıçrayış hərəkətlərinin icrası cüdoçuların dözümlüliyünün aerob komponentinin inkişafına, ürək vurğularının sayının orta göstəricisinin 172 vur/dəq və qanda laktatın qatılığının 8 mmol/l-ə qədər artması səviyyəsində bronxial keçiriciliyə, ağciyərlərin gücünün və ağciyər ventilyasiyasının artmasına təsir göstərir.

Beləliklə, cüdoçularda aerob dözümlüliyin inkişafı ilə bağlı elmi-metodiki və elmi tədqiqat işlərinin təhlili göstərdi ki, bu zaman əsas diqqəti ürək-damar və tənəffüs sistemlərinin funksiyalarının təkmilləşdirilməsinə yönəltmək lazımdır. Aerob komponentini xarakterizə edən əsas göstəricilərə g-AHT, OMS və AMV aiddir. Aerob dözümlüliyin inkişafına ən əvvəl, fasiləsiz standartlaşdırılmış hərəkətlərin icrasından başlamaq lazımdır. Hərəkətlərin icrasının optimal davam etmə müddəti 35-90 dəqiqə, ÜVS-nin göstəricisi 150-170 vur/dəq, daha effektiv vasitə isə kross qaçışından sonra sıçrayış və daşyontma hərəkəti tapşırıqlarıdır. Məşq proqramları 4-6 həftə müddətində planlaşdırılır, sonradan sistematik olaraq yenilənir. Əvvəlcə hərəkətlərin optimal həcmi artan intensivliyin aşağı həddlərində əməl olunur, sonradan məşqolunmanın yüksəlməsi ilə intensivlik tələb olunan optimal ölçüyə qədər artırılır. Cüdoçularda aerob dözümlüliyin komponentinin inkişafına təsir edən üç əsas amil aşkar olunmuş, əvvəlcə AMV, ağciyərlərin bronxial keçiriciliyi və sonra nəfəsalma əzələlərinin gücü, G-AHT, ağciyərlərin gücü və OMS-dir. Məşqin hazırlayıcı hissəsində sürət-güc kompleksini çəki daşları ilə birgə 10 hərəkəti tapşırıqdan ibarət proqramı tətbiq etmək daha məqsədəuyğundur, bu yüklərin icrası xarici tənəffüsün göstəricilərinə əlavə təsir edərək, cüdoçularda aerob enerji istehsalını yaxşılaşdırır.

Idman təkmübarizliyini adətən elə idman növlərinə aid edilir ki, burada əsas rolu idmançıların fiziki hazırlığı oynayır. Güləş növlərində aparılan çoxsaylı fizioloji-biokimyəvi tədqiqatlar və pedaqoji-psixoloji müşahidələr, məşq və yarışlarda iştirak edən idmançıların fərdi təcrübələrinin analizi belə bir faktı təsdiq etməyə imkan verir ki, fiziki iş qabiliyyətinin yüksək səviyyəyə çatması yarış şəraitində icra olunan uğurlu texniki-taktiki fəaliyyətin nəticəsidir [3, s.25; 8, s.384].

Fiziki iş qabiliyyətində idmançının dözümlüyü mühüm rol oynayır. Fiziki iş qabiliyyətində dözümlüyün aerob və anaerob kompleksləri ayırd edilir və idmançıların yarış yüklərinə qarşı yaranan yorulmaya müqavimət göstərmək qabiliyyətini ifadə edir. Ona görə də dözümlüyün aerob komponenti cüdoçuların fiziki iş qabiliyyətinin tərkib hissəsi olub, idmançıların özünün texniki-taktiki ustalığının yüksək funksional səviyyədə həyata keçirilməsinə hazır olduğunu müəyyən edir [7, s.264; 8, s.384].

Cüdoda yaxşı nəticələrin əldə olunması üçün hərəkəti keyfiyyətlərin və hərəkəti verdişlərin uzunmüddətli təkmilləşdirilməsi, idman məşqinin geniş imkanlı sisteminin mənimsənilməsi, fiziki iş qabiliyyətinin tibbi-bioloji vasitələrlə yüksəlməsini və bərpa proseslərinin sürətləndirilməsini tələb edir.

Cüdoçuların orqanizmində uzunmüddətli yarış və məşqlərin nəticəsində bir sıra dərin fizioloji biokimyəvi dəyişikliklər yaranır və bunlar da umumibioloji qanunlara tabe olur. Bu qanunları bilməklə cüdoçuların hazırlığını məqsədyönlü olaraq idarə etmək, adaptasiya proseslərinin fasiləsiz gedişini təmin etmək və idmançıların qazandığı uğurların sayını artırmaq olar. Beləliklə, cüdoçuların hazırlığının bütün sistemi orqanizmin daxili mühitin homeostozanın dəyişilməsinə yönəldir. Idmançılarda, xüsusilədə, yüksək dərəcəli güləşçilərdə homeostazın həddləri nisbi sakitlik halında çox geniş olduğu halda, sistematik məşq etməyənlərdə bu ölçü çox aşağı olur.

Qeyd etmək lazımdır ki, dözümlüyün aerob komponentlərinə orqanizmin aşağıdakı sistemləri təsir göstərir: ürək-damar, qan dövranı, hormonal və əzələ sisteminin enerji təminatı. İşin intensivliyindən və məşqin xarakterindən asılı olaraq bu sistemlərin işi

maksimal ölçüyə qədər arta bilər. Əzələ işi orqanizmin həm morfoloji və həm də funksional, biokimyəvi sistemlər dəyişikliklərin daha da dərinləşməsinə səbəb olur. Bu da məşq etmiş orqanizmdə qan cərəyanının funksional fəaliyyətin effektivliyini yüksəltməklə orqan və toxumalarda mübadilə proseslərini intensivləşdirir. Nisbi sakitlik halına nəzərən sistemə məşqlər zamanı əzələlərə gələn qanın miqdarı, nəql etdiyi oksigenin və qida maddələrinin miqdarını artırır. Əzələ yükləri əzələ toxumasında kapilyarlaşmanı artırır, kapilyar şəbəkələrin genişlənməsi idə mübadilə səthinin dəfələrlə genişlənməsinə gətirib çıxarır. Bununda nəticəsində işləyən əzələlərə axan qanın həcmi artır. Qan kapilyarlarında toxumalara süzülən suyun və qida elementlərinin miqdarı artır, qanın özlülüyü yüksəlir və kapilyarda hidrostatik müqavimət yüksəlir. Əzələlərdə arterial və venoz təzyiqin yüksəlməsi mübadilədə iştirak edən damarlarda hidrostatik təzyiqin və mübadilə proseslərin artmasına səbəb olur. Nəticədə əzələ toxumasına süzülən suyun və qida maddələrin miqdarı artır, mayələrin cərəyan etməsini gücləndirir, makromolekulların daşınmasını intensivləşdirir və işləri aktiv orqanlardan parçalanma məhsulların doğulmasına şərait yaranır.

Qan damarlarında cərəyan edən qan, toxuma mayesi və limfa orqanizminin daxili mühit mayələridir, onların sabitliyinin qorunub saxlanması adaptasiya proseslərinin inkişafı üçün əsasdır. Sürətli adaptasiya zamanı cərəyan edən qanın həcmi və qanın hüceyrələrində fermentlərin miqdarının və aktivliyinin yüksəlməsi ilə əlaqədardır. Uzunmüddətli adaptasiya zamanı isə qan yaranma fiziki yüklərin təsiri altında güclənir, eritrositlərin miqdarı və onların tərkibindəki hemoqlobinin artır, bu da aerob dözümlüyn əsas komponentlərindən hesab olunur. Onu da qeyd etmək lazımdır ki, qanda hemoqlobinin miqdarının artması və dözümlüyn aerob komponentinin yaxşılaşması üçün böyrəklər eritropoezin ifraz olunur ki, eritropoezi stimullaşdırır.

Qeyd etmək lazımdır ki, idman fiziologiyasında idmançıların dözümlüynü qiymətləndirmək üçün inteqral bir meyar kimi orqanizmin funksional sistemlərinin göstəricisindən istifadə olunur.

OMS-nin ölçüsü aerob proseslərin şiddətini xarakterizə edir və iki amildən asılı olur: oksigeni nəql edən sistemlərin funksiyasından və işləyən əzələlərin oksigeni mənimsəmə qabiliyyətindən. Düzümlüyü məşq etdirən idmançılarda qanın dəqiqəlik həcmi kəskin artır, nəticədə işləyən əzələlərə nəql olunan oksigenin həcmi 5,0-6,0 l/dəq qədər yüksəlir və bu ölçü OMS-nin miqdarını ifadə edir. Yüksək dərəcəli idmançılarda dünya birinciliyinin mükafatçılarında OMS-nin nisbi ölçüsü 80 ml/dəq/kq-dan aşağı olmamalıdır. OMS-nin belə ölçüsünə ÜVS-nin 200 vur/dəq səviyyəsində çatır, bu halda ağciyər ventilyasiyası 200 l/dəq qədər yüksəlir. Idmançı orqanizminin oksigenlə təmin olunmasının bu mürəkkəb prosesi işin intensivliyindən, adaptasiyanın fərdi mexanizminin xüsusiyyətindən yaşdan, cinsdən və kardiorespirator sisteminin inkişaf səviyyəsindən asılı olur.

Ona görə də orqanizmin aerob düzümlüyün öyrəniləsi zamanı əzələ işinin müxtəlif fazalarında və bərpa dövründə müxtəlif funksiyaların nisbətinin öyrənilməsi böyük maraq doğurur. Orqanizmin digər funksional sistemlərinin rolunu inkar etmədən onu qeyd etmək olar ki, düzümlüyün aerob komponentlərinin inkişaf etdirilməsində aparıcı rolunu oksigennəqlədiçi sistem oynayır.

Cüdoda idman uğuru fiziki keyfiyyətlərin və hərəkəti vərdişlərin idman məşqlərində uzunmüddətli təkmilləşdirilməsi yolu ilə əldə olunur. Məşq və yarışlardan sonra fiziki iş qabiliyyətinin tibbi-bioloji vasitələrinin köməyi ilə bərpa olunmasının sürətləndirilməsi tələb olunur. Çünki, bərpa prosesləri idman məşqlərinin əsas tərkib hissəsi olub, idman uğurunun əldə olunmasına kömək edir [4, s.156].

Cüdoçularda məşq və yarış fəaliyyəti nəticəsində orqanizmdə bir sıra fizioloji və biokimyəvi dəyişikliklər baş verir və bunlar müəyyən bioloji qanunlara tabe olurlar. Bu qanunları bilməklə cüdoçuların hazırlığını tənzimləmək onları idarə etməklə fiziki yüklərə qarşı yaranan adaptasiya proseslərinin qırılmasına yol verməməkdən ibarətdir.

Beləliklə, cüdoçuların fiziki hazırlığının tam sistemi idmançıların homeostazının (orqanizmin daxili mühitinin sabitliyi) dəyişilməsinə yönəldilmişdir. Daxili mühitin

sabitliyinin qorunması, yüksək dərəcəli idmançılarda nisbi sabitlik halında, məşq etməyən insanlarla müqayisədə çox geniş imkanlara malikdir [5, s.224; 6, s.331].

Qeyd etmək lazımdır ki, aerob dözümlüyün komponentlərinə orqanizmin aşağıdakı əsas sistemləri təsir göstərir: tənəffüs, ürək-damar, hormonal, əzələ, enerji təminatı və s. [1, s.131-138; 2, s.234].

Cüdoçularda aerob dözümlüyün inkişafının əsas vasitələrinə kross qaçışı, daş oynatma, üzgüçülük, velisoped sürmək, veloerqometrə iş və s. aiddir.

Ümumi dözümlüyün inkişafını məşq prosesində onun aşkarlanmasını məhdudlaşdıran amilə qarşı yönəltmək lazımdır. Bunun üçün orqanizmin enerji təminatı sisteminin funksional imkanlarını yüksəltmək üçün ümumiləşdirici amil kimi oksigenin maksimalının sərfini (OMS) artırmaq lazımdır. Enerji yaranmasının aerob həcmnin inkişafı və bu sistemin funksional imkanlarının mütəhərriqliyinin təkmilləşdirilməsi, onların funksional və texniki qənaətliliyinin yaxşılaşdırılmasında mühüm rol oynayır. Orqanizmin bufer sistemlərinin həcmnin və şiddətinin yüksəldilməsi, onların imkanlarının artırılması sayəsində orqanizmin daxili mühitin dəyişikliklərinə qarşı dayanıqlığı yüksəldir.

Cüdoda sadalanan vəzifələrin effektiv həll olunması təkrar və çox ciddi reqlamentləşdirilmiş hərəkəti tapşırıqların köməyi ilə həyata keçə bilər. Ümumi dözümlüyün inkişafı üçün uzunmüddətli məşq tapşırıqlarının müəyyən olunmasında enerji yaranmasının variantlarını nəzərə almaq vacibdir [2, s.234; 5, s.224].

Tətbiq olunmuş məşq yüklərindən sonra ürək vurğularının sayı 173-194 vur/dəq. olmuşdur. Həyatda keçirilmiş 10 məşq məşğələlərindən sonra ÜVS-nin orta göstəricisi orta hesabla 179 vur/dəq. təşkil etmişdir. ÜVS-nin minimal göstəricisi hər məşq məşğələsindən sonra yüksəlməyə meyilli olmuşdur, lakin, 7-ci məşğələdən sonra bir qədər azalmışdır. Minimal orta ÜVS 147 vur/dəq. bərabər olmuşdur. ÜVS-nin orta göstəricisi bərabər dəyişilmiş və 156-177 vur/dəq. civarında olmuş və orta hesabla 168 vur/dəq. təşkil etmişdir. İcra olunan işin həcmi iki dövrdə dəyişikliyə uğramışdır. Bu

üçüncü və səkkizinci, sonradan isə doqquzuncu məşğələlərdə həyata keçirilmiş, bundan sonra nəticələrin kəskin enməsi müşahidə olunmuşdur. Yerinə yetirilən işin orta intensivliyi qaçış zamanı 5-7 şərti vahid civarında olmuş və orta hesabla 6,3 ş.v. təşkil etmişdir.

Qaçış yükünün cüdoçuların tənəffüs sisteminə göstərdiyi təsir nəticəsində alınan nəticələrin vəziyyəti cədvəl 1-də əksini tapmışdır (cədvəl 3.2.3)

Cədvəl 3.2.3

Kross qaçış yüklərinin icrasından sonra cüdoçularda xarici tənəffüs göstəriciləri
($p < 0,01$)

Göstəricilər	Qaçışdan əvvəl, \bar{x}_1	Qaçışdan sonra \bar{x}_2	%-lə
Güclənmiş – AHT(L)	4,0±0,11	4,6±0,13	13,8
Nəfəsvermə əzələlərinin gücü (şərti vahid)	33±2,1	36,43±1,9	10,4
Bronxial keçiricilik (ş.v.)	4,5±0,30	4,90±0,29	8,7
Nəfəsalma əzələlərinin gücü (ş.v.)	31,7±1,35	35,9±0,28	13,3
Ağciyərlərin gücü (%)	86,4±3,1	91,3±3,6	5,7
Ağciyərlərin maksimal ventilyasiyası (L/dəq.)	106,3±2,6	143±2,8	34,5

Ağciyərlərin güclənmiş həyat tutumu və nəfəsalma əzələlərinin gücü 135, nəfəsvermə əzələlərinin gücü isə 10,4% artmışdır. Ağciyərlərin gücü (şiddətli) 5,7% yüksəlmiş, bronxial keçiricilik 8,7: yaxşılaşmış, ağciyərlərin maksimal ventilyasiyası isə 34,5 %-ə qədər yaxşılaşmışdır.

Beləliklə, alınmış nəticələrin təhlilindən sonra belə bir fikiri təsdiq etmək olar ki, aerob dözümlüyn qaçış yüklərinin köməyi ilə inkişaf etdirilməsi orqanizmə ÜVS-nin 168 vur/dəq. təsir edir. ÜVS-nin orta göstəricisi və intensivliyinin 6,3 ş.v. bərabər olması nəfəsalma və nəfəsvermə əzələlərinin gücünün artmasına, güclənmiş ağciyərlərin həyat tutumunun böyüməsinə, bronxial keçiriciliyin yaxşılaşmasına, ağciyərlərin gücünün artmasına və ağciyərlərin maksimal ventilyasiyasının 35%-ə qədər yüksəlməsinə səbəb olmuşdur.

Cüdoçularda aerob dözümlüyn inkişafına üzgüçülük məşğələlərinin köməyi ilə inkişafı bərabər ölçülü məşq yüklərinin köməyi ilə həyata keçirilir. Bu zaman xarici tənəffüsün göstəricilərinin dəyişilməsi cədvəl 3.2.4-də əksini tapmışdır (cədvəl 3.2.4)

Cədvəl 3.2.4

Cüdoçularda üzgüçülük məşğələlərindən sonra xarici tənəffüs sisteminin göstəricilərinin dinamikası ($p < 0,01$)

Göstəricilər	Qaçışdan əvvəl, \bar{x}_1	Qaçışdan sonra \bar{x}_2	%-lə
G-AHT(L)	5,1±0,22	5,2±0,20	1,8
Nəfəsvermə əzələlərinin gücü (şerti vahid)	52,5±2,4	62,8±2,6	19,7
Bronxial keçiricilik (ş.v.)	5,2±0,47	5,6±0,01	8,2
Nəfəsalma əzələlərinin gücü (ş.v.)	29,1±2,45	29,9±2,36	3,2
Ağciyərlərin gücü (%)	106,3±5,2	122,6±5,6	15,3
Ağciyərlərin maksimal ventilyasiyası (L/dəq.)	147,7±4,5	179,7±4,7	21,7

Bu zaman ağciyərlərin güclənmiş həyat tutumu 1,8%, nəfəsalma əzələlərinin gücü 3,2%, nəfəsalma əzələlərinin gücü 19,7%, ağciyərlərin gücü 15,3% -ə qədər artmışdır.

Üzgüçülük məşqlərindən sonra ürək vurğularının sayı 139-172 vur/dəq civarında olmuşdur.

Artıq yeddinci məşğələdən başlayaraq ÜVS maksimal səviyyəyə çatıb, sonradan azalaraq 150 vur/dəq həddinə çatır. Minimal ÜVS üç mərhələdə tədricən yüksələrək mütləq qiymətinə çatır. ÜVS-nin birinci yüksəlişi ikinci mərhələdə baş vermiş sonradan bu altıncı və onuncu məşğələlərdə də davam etmişdir. Bu zaman minimal ÜVS 75-113 vur/dəq civarında olmuşdur. ÜVS-nin orta qiyməti rəvan dəyişilmiş və 130-146 vur/dəq dahlizində olur. İcra olunmuş işin həcmi məşq zamanı iki dövrdə - üçüncü və yeddinci məşğələlərdə artırılır, bundan sonra kəskin olaraq nəticədə aşağı düşür. Üzgüçülük məşğələlərində icra olunan işin orta intensivliyi təqribən sabit olmuş və 3,2 ş.v təşkil etmişdir.

Beləliklə, belə bir fikri təsdiq etmək olar ki, dözümlülüyn aerob komponentinin inkişafına üzgüçülük məşğələlərinin təsiri zamanı cüdoçuların ürək vurğularının sayı 136 vur/dəq qədər yüksəlir, nəticədə nəfəsvermə əzələlərinin gücü 20%, bronxial keçiriciliyin 8%, ağciyərlərin gücünün 15%, ağciyərlərin maksimal ventilasiyasının isə 20% yaxşılaşmasına səbəb olmuşdur.

Aparılmış tədqiqatlar nəticəsində cüdoçuların ümumifiziki hazırlığının yüksəldilməsinə və dözümlülüyn aerob komponentinin inkişafına qaçış və üzgüçülük məşğələlərinin təsiri öyrənilmişdir. Daha optimal vasitənin aşkarlanması üçün dözümlülüyn aerob komponentinin inkişafının göstəricilərindən olan ürək vurğularının sayı və xarici tənəffüsün göstəricilərinin dinamikasına qaçış və üzgüçülük məşq vasitələrinin müqayisəsi aparılmışdır. Məlum olmuşdur ki, qaçış yüklərinin icrası ÜVS-nin maksimal göstəriciyə qədər yüksəltdiyi müəyyən olunmuşdur. Buda cüdoçulara aerob iş qabiliyyətinin kəskin səviyyəsinin yüksəlməsinə imkan vermişdir.

ÜVS-nin belə maksimal ölçüsü qaçış zamanı daha yüksək olmuşdur. Bunun da sayəsində ÜVS-nin orta göstəricisinin yüksəlməsinə və daha böyük həcmli yüklərin icrasına malik olmağa imkan vermişdir. İcra olunan işlərin intensivliyi qaçış və üzgüçülük məşqlərində yüksək olduğu məlum olmuşdur.

Ağciyərlərin güclənmiş həyat tutumu üzgüçülük məşğələlərindən sonra 1-1,8%, qaçış yüklərindən sonra isə 13,8%-ə qədər artmış və bu G-AHT-nin inkişafında daha yaxşı bir vasitə kimi olduğu məlum olmuşdur. Ağciyələrdə qazlar mübadiləsi intensivləşir, nəfəsvermə əzələlərinin gücünün qaçış və üzgüçülükdən sonra müvafiq olaraq 10,4% və 19,7% olmuşdur. Nəfəsalma əzələlərinin gücü qaçış zamanı 13,3%, üzgüçülükdə isə 7,2% təşkil etmişdir. Ağciyərlərin gücü üzgüçülükdə daha çox artmışdır – 15,3%, qaçış məşğələlərindən sonra isə bu artma 5,7% təşkil etmişdir. Tətbiq olunan bütün bu vasitələri ağciyərlərin maksimal ventilyasiyası 15%-dən 38%-ə qədər yüksəlmişdir.

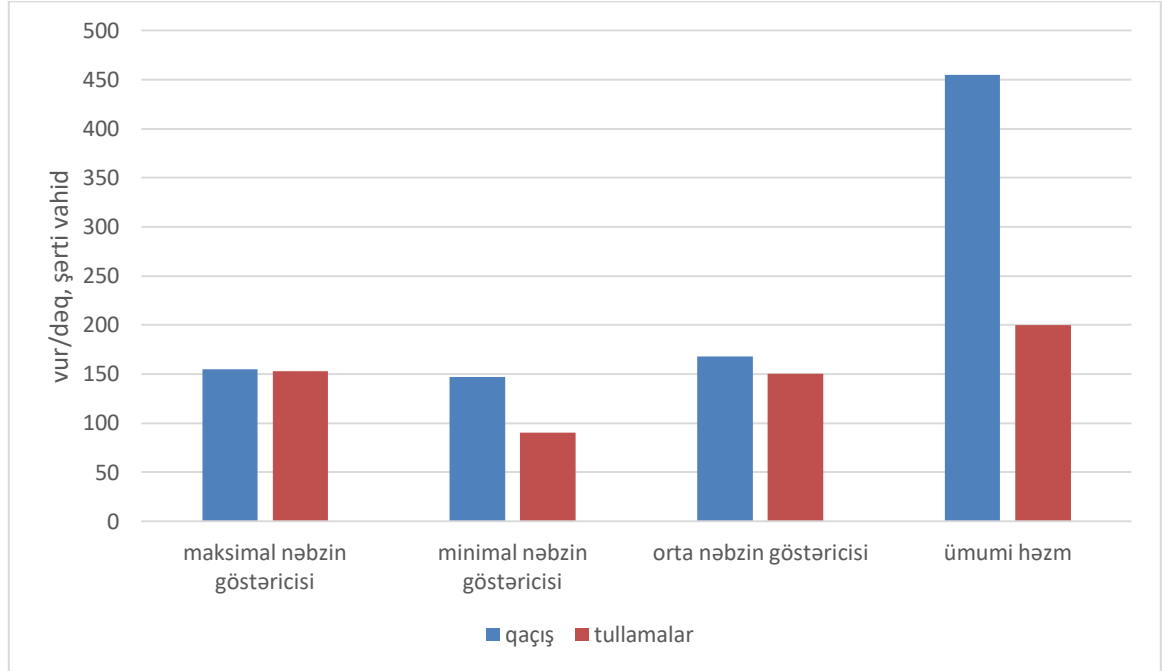
Beləliklə, cüdoçularda dözümlüyn aerob komponentinin inkişafında qaçış və üzgüçülük məşq vasitələrinin rolu çox böyükdür, daha doğrusu, qaçış yükləri cüdoçuların orqanizminə, onların aerob dözümlüynünün inkişafına güclü təsirə malikdir.

3.3. Cüdoçularda dözümlüyn aerob komponentinin inkişafına təsir edən

ümumifiziki hazırlığın vasitələri

Cüdoçuların ümumifiziki hazırlığında tətbiq olunan vasitələrin elmi cəhətdən əsaslandırmaqdan ötrü aerob dözümlüyn komponentinin inkişafına yönəldilmiş təcrübələr aparılmış və bu zaman cüdoçuların texniki vasitələrindən istifadə olunmuşdur. Bunun üçün cüdoçular 40 dəqiqə ərzində tullama hərəkətlərini bərabər tempdə yerinə yetirmişlər və bu təqribən qaçış vaxtına müvafiq olmuşdur. Bunun üçün 6 təlim-məşğələsi, günaşırı aparılmışdır. Alınan nəticələr qaçış məşqlərindən sonra alınan göstəricilərlə müqayisə olunmuşdur.

Cüdoçuların ürək-damar sisteminə qaçış və tullama yüklərinin aerob dözümlüyünün göstəricilərinin təsirinin analizindən məlum olmuşdur ki, bu yüklər nəbz vurğularının sayına əhəmiyyətli dərəcədə malikdir. Bunu aşağıdakı şəkildən də görmək olar (şəkil 3.3.1).



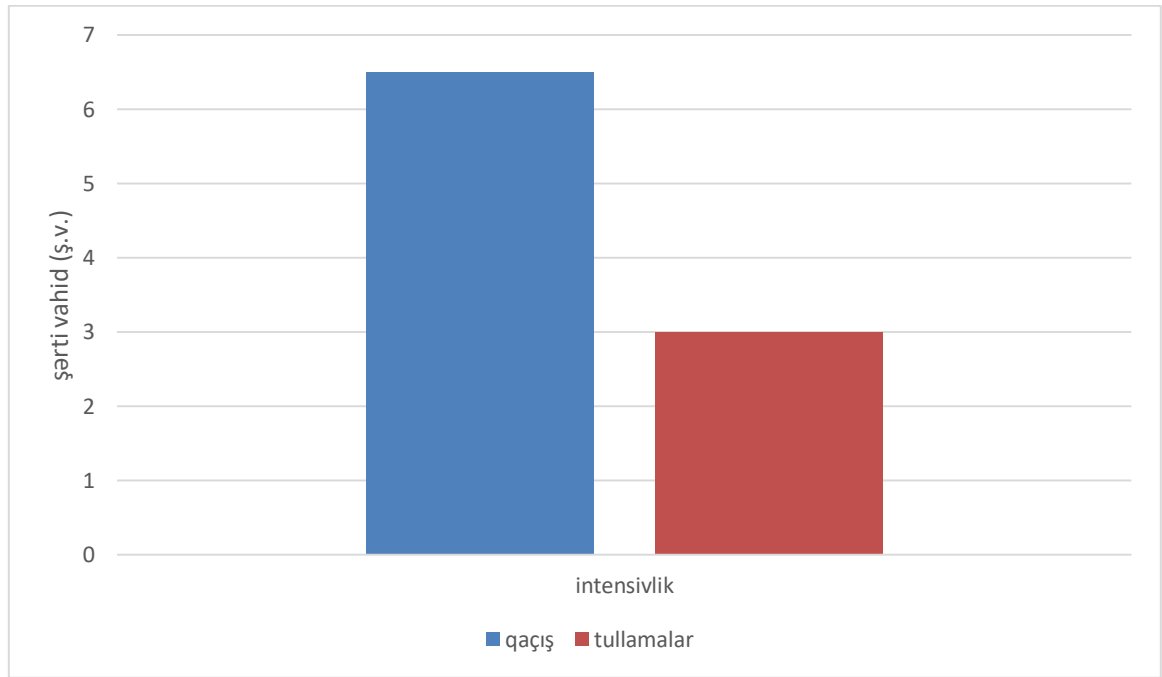
Şəkil 3.3.1. Aerob dözümlüyünün qaçış və tullama yüklərindən sonrakı göstəricilərinin dinamikası

Şəkildən görüldüyü kimi, müayinə olunan cüdoçularda nəbz göstəricisi bərabər olmuşdur, bu da dözümlüyün aerob komponentinin inkişafı üçün maksimal göstəricisi olmuşdur.

Nəbz minimal göstəricisi qaçış yüklərindən sonra daha yüksək olmuşdur və 147 vur/dəq olmuşdursa, tullama yüklərindən sonra isə nəbz minimal göstəricisi 90 vur/dəq olmuşdur.

Nəbzın orta göstəriciləri qaçış yüklərindən sonra 168 vur/dəq, tullama yüklərindən sonra isə 140 vur/dəq təşkil etmişdir. Bu da məşq yükünün həcmindən iki dəfə yüklərin icrasına imkan vermişdir.

İcra olunan işlərin intensivliyinə gəldikdə, qaçış yüklərinin icrası zamanı bu tullamalardan fərqli olaraq iki dəfə yüksək olduğu məlum olmuşdur (şəkil 3.3.2).



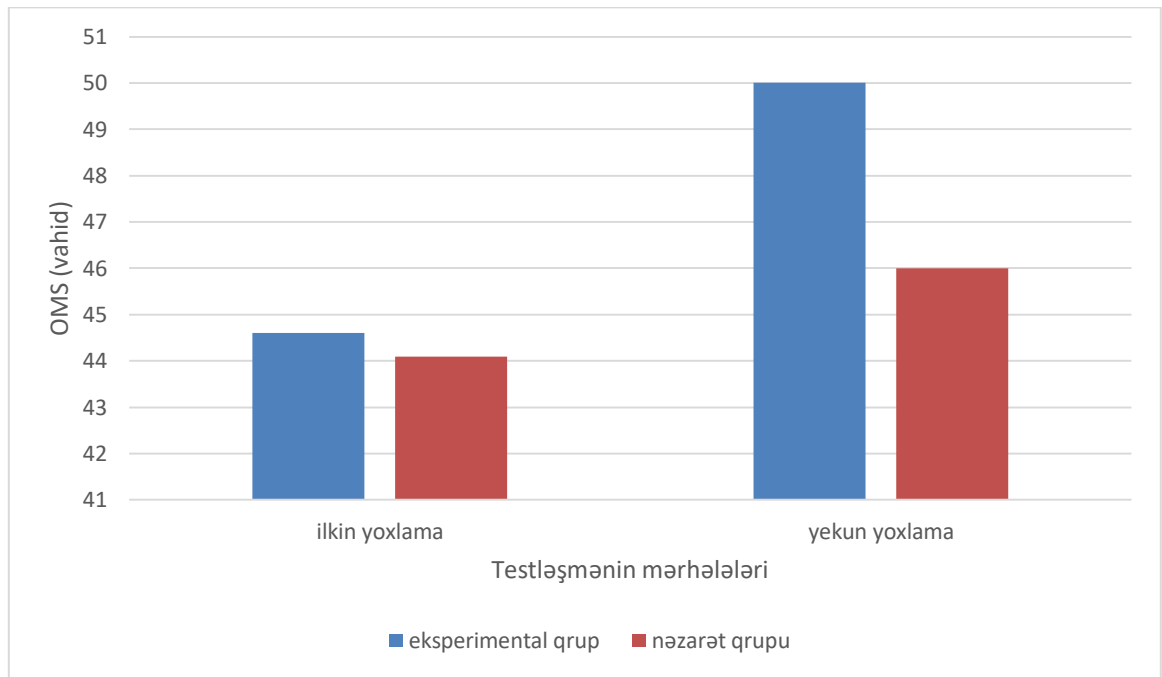
Şəkil 3.3.2. Cüdoçuların icra etdikləri qaçış və tullama yüklərinin intensivliyi

Beləliklə, cüdoçuların ürək-damar sistemində qaçış yüklərinin icrası kəskin təsir göstərir, bu tullama yüklərindən əhəmiyyətli dərəcədə yüksək olur. Qaçış yükləri ağciyərlərin ümumi həyat tutumuna təsir edir, onun həcmnin yüksəlməsinə səbəb olur (4000 ml-dən 4500 ml-ə qədər), tullama yüklərindən sonra isə bu göstəricisi 4100 ml-dən 4150 ml-ə qədər artmışdır.

Beləliklə, cüdoçuların tənəffüs sisteminin göstəricilərinə qaçış yüklərinin təsiri tullamalardan daha kəskin təsir göstərmişdir. Bunu, yuxarıda qeyd olunduğu kimi, ağciyərlərin həyat tutumunun qaçış yüklərindən sonra artması da təsdiq etmişdir.

Qeyd etmək lazımdır ki, aerob dözümlüyünün (aerob iş qabiliyyətinin) vəziyyətini xarakterizə edən ən obyektiv göstərici idmançıların maksimal oksigen sərfiyyatının ölçüsü hesab olunur (OMS).

Cüdoçularda qaçış və tullama yüklərinin OMS-nın ölçüsünə təsirini təyin etmək üçün eksperimentin əvvəlində və sonunda testləşdirilmələr aparılmışdır. Aparılmış testləşmənin nəticələrinin analizi göstərmişdir ki, OMS-nın ölçüsü nəzarət və eksperimental qrupun idmançılarında təqribən eyni olmuşdur (44,6 və 44,1 vahid). Fiziki iş qabiliyyətinin təsnifat cədvəlində bu göstərici orta səviyyəli iş qabiliyyətinə uyğundur (şəkil 3.3.3).



Şəkil 3.3.3. Cüdoçuların qaçış və tullama yüklərinin icrasından sonra OMS-nın göstəriciləri

Şəkildən görüldüyü kimi, eksperimentdən sonra nəzarət qrupunda OMS 6,25%, eksperimental qrupda isə 15,35%-ə qədər yüksəlmişdir ki, bu da OMS-nin 9,0%-ə qədər yaxşılaşdığı məlum olmuşdur.

Beləliklə, hazırlıq dövründə cüdoçularda aerob dözümlüyün komponentlərinin inkişafı üçün qaçış yüklərinin tətbiqi daha məqsədəuyğundur, bu yüklər ürək-damar və tənəffüs sistemlərinə əhəmiyyətli təsir göstərmişdir. Bununla da, aerob dözümlüyün ən obyektiv göstəricilərindən olan oksigenin maksimal sərfinin artmasına və bununla da aerob iş qabiliyyətinin yüksəlməsinə səbəb olmuşdur. Onu da qeyd etmək lazımdır ki, idman nəzəriyyəsində idmançıların hazırlanması prosesində hazırlıq dövrü vardır və dövrdə əsas diqqət onlarda aerob dözümlüyün inkişafına böyük diqqət ayrılmış olur. Aerob dözümlüyün əsasını onun aerob komponenti təşkil edir. Məşq prosesinə aerob komponentlərin müsbət təsiri bir çox idman növlərində qismən öyrənilmişdir.

Güləş növlərində aerob yüklərdən istifadə olunması orqanizmin ürək-damar, tənəffüs, immun, sinir, əzələ, oksigennəqledici, enerji təminatı sistemlərinin işini xeyli yaxşılaşdırır [4, s.156; 5, s.224; 14, s.280; 16, s.63-72].

Idman güləşinin ayrı-ayrı növlərində iş qabiliyyətinin və funksional vəziyyətin müxtəlif xarakterli yüklərin təsiri altında dəyişilməsi ilə bir çox tədqiqatçılar məşğul olmuşlar. Onlar məşq yüklərinin effektivliyinin məşqlərin qurulmasında və yarış yüklərinin seçilməsində oynadığı rolu elmi cəhətdən müəyyən qədər əsaslandırıbmışlar [8, s.384; 9, s.224; 10, s.800; 12, s.471].

Cüdoçuların hazırlığında fiziki keyfiyyətlərin və xüsusi iş qabiliyyətinin səviyyəsinə pedaqoji nəzarətin aparılması, texniki-taktiki və fiziki hazırlığının qarşılıqlı təsirinin yaradılması, yarış dövründə idmançıların hazırlığının vasitə və metodlarının tətbiqi, məşq prosesinin idarə olunması və eyni zamanda idmançıların funksional imkanlarının yüksəldilməsi yolu ilə xarici tənəffüsün ürəyin, qan dövrəsinin imkanlarının artırılmasına nail olmaq vacibdir. Bu istiqamətdə aparılan çoxsaylı tədqiqatlara baxmayaraq, cüdoçularda dözümlüyünün aerob komponentlərinin öyrənilməsi məsələsinə bir o qədər diqqətdə qalmamışdır. Xüsusi dözümlüyün tədqiqi zamanı anaerob qlikolitik komponentinin yaxşılaşmasının öyrənilməsi də nəzərdən keçirilmişdir [5, s.224; 11, s.240; 20, s.37-38]. Güləşçilərdə aerob dözümlüyün

inkişafında istifadə olunan bütün komponentlər aerob iş qabiliyyətinin inkişafında ümumifiziki hazırlığın bütün vasitələrindən: yeriş, xizəklə hərəkət, çəkmə, idman oyunları və s. istifadə məqsədəuyğun hesab olunur. Bunu bu istiqamətdə aparılan tədqiqatlar da təsdiq etmişdir [32, s.800; 33, s.240; 35, s.92].

Beləliklə, aerob dözümlüyün inkişafında fasiləsiz standartlaşdırılmış hərəki tapşırıqlardan istifadə olunması daha məqsədə uyğun hesab olunur. Tətbiq olunan vasitələrdən qaçış yükləri cüdoçularda ümumi dözümlüyün aerob komponentinin inkişafında əhəmiyyətli təsirə malik olduğu halda sürət-güc yükləri tənəffüs əzələlərinə və ağciyərlərin maksimal ventilyasiyasına təsir edir.

XÜLASSƏ

Beləliklə, güləşçilərdə aerob dözümlüyün və xüsusilə də, xüsusi dözümlüyün inkişafı güləşçilərin ən mühüm keyfiyyətidir, onun strukturu hər bir ayrıca halda seçilmiş idman növünün xüsusiyyətindən asılı olur. İdman növünün xüsusiyyətindən asılı olaraq xüsusi dözümlülük lokal və ya qlobal, aerob və ya anaerob, statik və ya dinamik, sensor, yaxud emosional kimi nəzərdən keçirilir.

Hər hansı bir ayrıca halda dözümlüyün özünü biruzə verilməsi, istənilən idman növündə xüsusi dözümlüyün inkişafına gətirib çıxarır, enerji təminatının mexanizmlərinin, psixoloji təzahürlərini, funksional hərəkət vahidlərinin cəlb olunmasının, yorulmanın inkişaf səbəblərinin və s. idmançıların texniki taktiki imkanlarının məhdud qarşılıqlı təsirini dərinləşdirmiş olur. Məhz bu əsasda xüsusi dözümlüyün düzgün inkişafına nail olmaq olar və seçilmiş idman növünün spesifik tələblərinə tətbiqi mümkündür.

Tədqiqatlarda aparılan anketləşmə sorğusunun nəticələrinin analizi belə bir yekuna gəlməyə əsas verir ki, güləşçilərdə dözümlüyün inkişafı üçün ən münasib dövr 12-14 yaş hesab olunur, fiziki inkişafın səviyyəsini yüksəltmək üçün əksəriyyəti məşqin dairəvi metodunu seçirlər. Rəyi soruşulanların 51%-i belə hesab edirlər ki, xüsusi dözümlüyün (sürət-güc) tərbiyə olunması üçün “güləşçi” basketboldan (reqbidən) istifadə olunması məqsədəuyğun metod hesab etmək olar. Məşqlərin gedişində aparılan sorğularda rəyi soruşanların çox hissəsi aerob imkanlarının səviyyəsi artdıqca dəyişən – fasiləsiz və təkrarlanma metodlarından istifadə etdiklərini göstərmişlər. Xüsusi dözümlüyün inkişafı üçün məşq görüşləri keçirilir, bu görüşlər özünün tempi, davam etmə müddəti və görüşlərarası istirahət intervalları ilə fərqlənmişlər.

Anketləşmə müddətində o da məlum olmuşdur ki, güləşçilərdə aerob və xüsusi dözümlüyü inkişaf etdirmək üçün mübarizəni yüksək tempdə aparmaqla, işdən sonra iş qabiliyyətinin sürətli bərpası xüsusiyyətlərini, qabiliyyətlərin təkmilləşdirilməsində

məşqlərdə qənaətliliyə nail olmaq məqsədi ilə cüddə orta və ortadan aşağı intensivliyə malik uzunmüddətli işlərin icra olunması daha məqsədəuyğun hesab oluna bilər.

NƏTİCƏ

1. Qaçış yüklərinin köməyi ilə tətbiq olunan aerob məşqlər orta hesabla ürək vurğularının sayının 168 vur/dəq yüksəlməsinə , nəfəsalma, nəfəsvermə əzələlərinin gücünü artırmasına, ağciyərlərin güclənmiş həyat tutmunun 10-13%, ağciyərlərinin gücünü və bronxial keçiriciliyin 6-9%, ağciyərlərin maksimal ventilyasiyasının isə 35%-ə qədər yüksəlməsinə səbəb olmuşdur.

2. Üzgüçülük məşğələləri ÜVS-nin orta hesabla 136 vur/dəq qədər ağciyərlərin ventilyasiyasının, ağciyərlərin maksimal ventilyasiyasının 21%, bronxial keçiriciliyin 8%-ə qədər yaxşılaşmasına gətirib çıxarır.

3. Aerob qaçış yükləri cüdoçuların orqanizminə onlarda dözümlüyün aerob komponentlərinə daha böyük təsirə malik olur.

4. Qaçış yükləri ağciyərlərin güclənmiş həyat tutmunun 11% , bronxial keçiriciliyin 5,3%, nəfəsalma əzələlərin gücünün 10%, ağciyərlərin maksimal ventilyasiyasının 29%, ağciyərlərin gücü isə 2% olmuşdursa, üzgüçülük məşğələlərindən sonra G-AHT 1,8%, nəfəsalma və nəfəsvermə əzələlərinin gücü müvafiq olaraq 3,2% və 19,7%, bronxial keçiricilik 82%, ağciyərlərin maksimal ventilyasiyası isə 21% olmuşdur.

5. Cüdoçuların dözümlünün aerob komponentlərinə təsir edən üç faktor müəyyən olunmuşdur, bura, ilk növbədə, ağciyərlərin maksimal ventilyasiyası, bronxial keçiricilik, sonra isə nəfəsalma əzələlərinin gücü, ağciyərlərin həyat tutumu, ağciyərlərin gücü və oksigenin maksimal sərfi aiddir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Əliyev S.A. Məşqin hazırlıq dövründə cüdoçuların aerob dözümlüyünün inkişafı/ S.A., N.T.Əsədullayev., S.S.Əlibəyova., İ.Ə.Zəkiyev// Azərbaycan MEA A.İ.Qarayev adına Fiziologiya cəmiyyətinin və Fiziologiya İnstitutunun elmi əsərlərin külliyyatı. Fiziologiyanın və Biokimyayın məsələləri. XXXVI cild, 2018-ci il. 131-138.
2. Məmmədyarov Q.M., Əliyev S.A., İdman biokimyası. Bakı – 2005-səh.234.
3. Астахов А.М. Исследование функционального состояние юных борцов под влиянием размерных физических нагрузок: автореп дис...канд.пед.наук/А.М Астахов; ГЦОЛИФК-М, 1974-25с.
4. Белов В.С. Греко-римская борьба. Строки из истории: (Текст) М.: РИА «ИММИНФОРМ», 2000. – 156 с.
5. Бойко В.Ф. Данько Г.В. Физическая подготовка борцов: (Текст)- М., 2004. – 224 с.
6. Верхошанский Ю.В., Основы специальной физической подготовки спортсменов. (Ю.В. Верхошанский) (Текст)- М. Физкультура и спорт, 1998. – 331 с.
7. Железняк Ю.Д., Петров П.К. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте (Текст): учеб. Пособие для студ. Высш. Пед. Учеб. Заведений.- М.: Издатель центр «Академия», 2001.-264 с.
8. Железняк Ю.Д. Педагогическое физкультурно-спортивное совершенствование (Текст): Учеб. Пособие (Ю.Д Железняк, В.А. Кашкаров, И.П. Крацкевич) Под ред. Ю.Д Железняк.- М: Издательский центр «Академия », 2002. – 384 с.
9. Зациорский В.М. Физическая подготовка борцов. (Текст)- М: Изд-во Рыбари, 2004. -224 с.

10. Иванов И.И., Кузнецов А.С. Самургашев Р.В., Греко-римская борьба. (Текст)- Ростов н/Д: Феникс, 2004.-800 с.
11. Игуменов В.М., Подливаев Б.А. Спортивная борьба: Учебн. Для ст-ов и учащихся фак. Физ.воспит.пед.учеб.заведений./ В.М. Игуменов, Б.А. Подливаев (Текст)- М.: Просвещение, 1993.-240 с.
12. Кузнецов А.С. Организационно – методические основы многолетней технико – тактической подготовки борцов греко – римского стиля: докт.пед.наук. (Текст)- Краснодар. КГАФК. 2002-471 с.
13. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры: Учебник/Л.П. Матвеев. (Текст)- М.: Физкультура и спорт, 1991.-543 с.
14. Матвеев Л.П. Основы спортивной тренировки /Л.П. Матвеев. (Текст)- М.: Физкультура и спорт, 1997.-280 с.
15. Михайлов С.С. Биохимия двигательной деятельности. М., Спорт, 2016-296с
16. Мищенко В.С. Оценка функциональной подготовленности квалифицированных спортсменов на основании учета структуры аэробной производительности / В.С Мищенко, М.М. Булатова // Наука в олимпийском спорте. (Текст)- 1997.- № 1. – С. 63-72.
17. Озолин Н.Г. Настольная книга тренера: Наука побеждать (Текст)- М.: ООО Астрель, 2002.-864 с.
18. Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте / В.Н. Платонов. (Текст)- Киев. 1997.- 583 с.
19. Ребякова Н.А. Воспитание выносливости / Н.А. Ребякова, С.В. Павлов. (Текст)- Уфа: УралГАФК, 2002.-26 с.
20. Рузиев А.А. Проблемы повышения специальной выносливости высококвалифицированных борцов (Текст)- // Теория и практика физической культуры. – 2001. №8. – с 37-38.

21. Смирнов В.М. Дубровский В.И. Физиология физического воспитания и спорта: учеб. Для студ.сред. и высш. Учебных заведений (Текст) – М.: Изд-во ВЛАДОСПРЕСС, 2002.-608 с.
22. Тарабрина И.В. Развитие специальной выносливости борцов греко-римского стиля (Текст) // Известия Южного федерального университета. Научно – педагогический журнал: Педагогические науки. № 4. 2015. – 137 с., - С. 108-116.
23. Тарабрина И.В. Тренировочный процесс в подготовительном процесс юного борца греко-римского стиля (Текст) // Проблемы и перспективы развития образования: материалы VII Междунар.науч.конф. (г. Краснодар, сентябрь 2015 г.). – Краснодар: Новация, 2015. – С. 112-116.
24. Теория и методика физического воспитания / Под ред. Б.А. Ашмарина. (Текст) – М.: Просвещение, 1990.-287 с.
25. Теория и методика физического воспитания. / Под общ. Ред. Т. Ю. Курцевича. Том 1.(Текст) – Киев: Олимпийская литература, 2003.-442 с.
26. Теория и методика физической культуры. / Под общ.ред. Ю.Ф. Курамшина (Текст) – М.: Советский спорт, 2004.-464 с.
27. Хаируллина Г.Н. Насосная функция сердца спортсменов дзюдоистов: автореф дис...канд. биол. наук. Казань, 2003-22с.
28. Холодков Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта /Ж.К. Холодов. В.С Кузнецова.(Текст) – М., 2001. – 480 с.
29. Чинкин А.С., Назаренко А.С. Физиология спорта – М: Спорт, 2016-120с.
30. Чумаков Е.М. Физическая подготовка борца (электронный ресурс) http://sambo-ms.chat.ru/books/1_4.htm
31. Шепилов А.А. Выносливость борцов /А.А.Шепилов, В.П.Климин – М:ФИС, 1979-128с

32. Шулика Ю.А. Греко-римская борьба: учебник. (Текст) Ростов на Дону: Феникс, 2005 г., 800 с.
33. Шулика Ю.А. Греко-римская борьба для начинающих/Ю.А.Шулика, В.М.Косухин, В.И.Лещенко, В.Д.Новиков. И.Т.Хоменко. (Текст) – Ростов н/Д: Феникс, 2006-240 с.: ил.
34. Шустин, Б.Н. Моделирование в спорте (теоритические основы и практическая реализация) / Б.Н.Шустин. (Текст) – М.: Физкультура и спорт, 1995.- 224 с.
35. Юшков О.П. Спортивная борьба О/П. Юшков, В.И.Шпанов(Текст) – М.:МГИУ, 2001.-92 с.